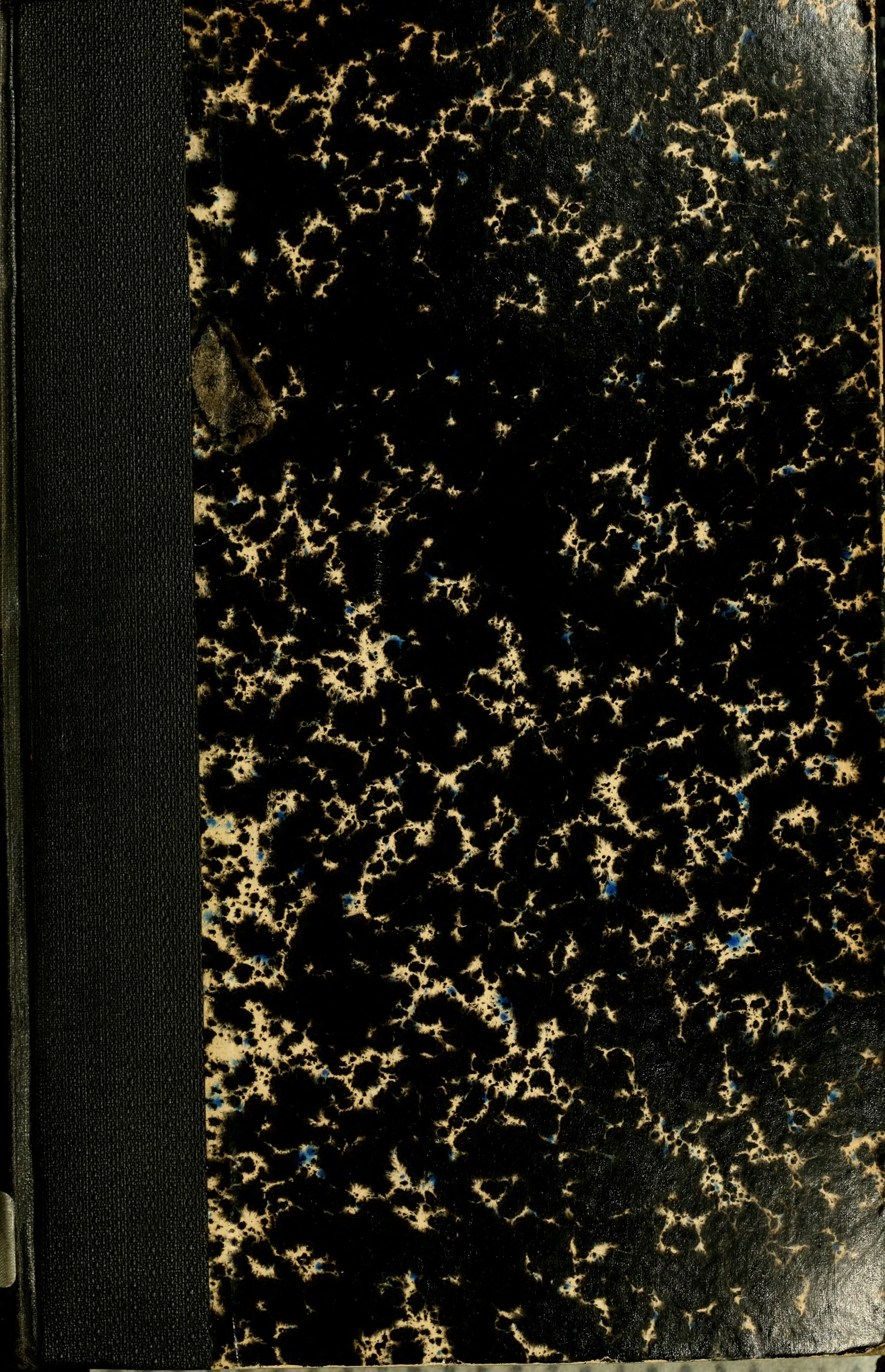






# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge

der

## Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Organ für die Gesammt-Interessen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach-Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz

herausgegeben vom

**Bayerischen und dem Deutschen Fischerei-Verein.**

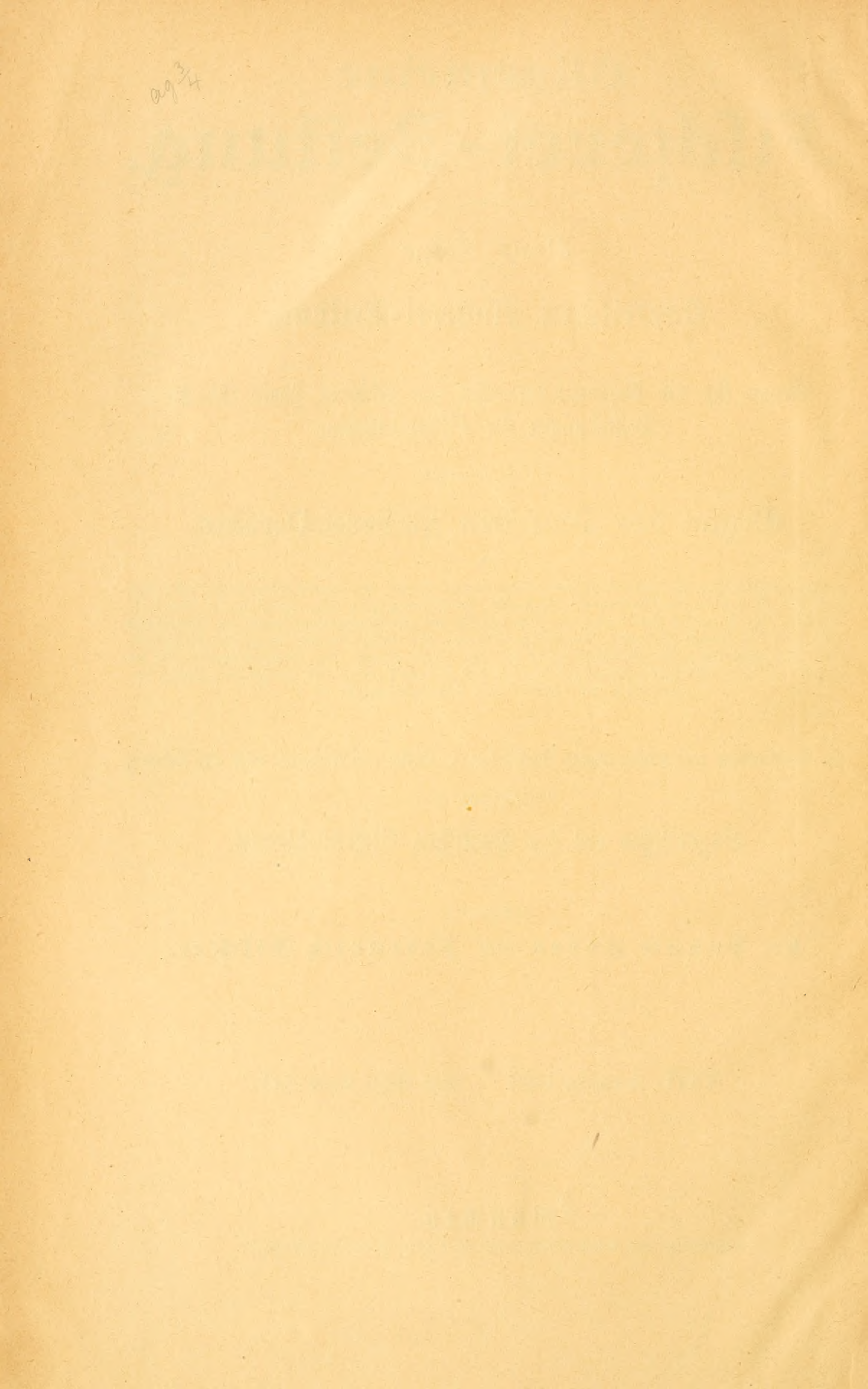
Redigirt von

**Dr. Bruno Hofer und Friedrich Fischer.**

XXIV. Jahrgang 1899. — Neue Folge Band XIV.

München.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), Herzogspitalstraße 19.

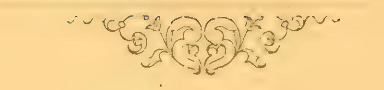


# Inhalts-Verzeichniß.



## A. Sachregister.

# B. Namensregister.



**1899. No. 1.** **Aufl. 6160.**





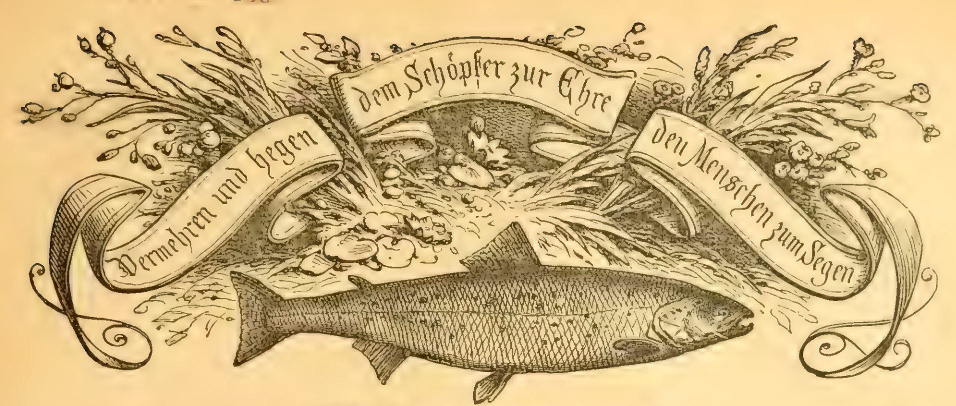

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.



Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 1.** **München,** den 1. Januar 1899. XXIV. Jahrg.






# 1899.

An der Schwelle des neuen Jahres senden wir allen verehrten Lesern und Gönnern unseres Blattes die herzlichsten Glückwünsche zugleich mit unserem besten Dank für alle uns gespendete Güte und Treue.

Auf dem gewohnten und bewährten Wege fortschreitend, werden wir nicht erlahmen, für die Hebung und Förderung der Fischerei in ihren Gesammtinteressen mit allem Nachdruck einzutreten.

Wir erbitten uns aber hierzu die Fortdauer des bisher genossenen Wohlwollens unserer Leser, wie in Sonderheit von Seiten unserer Mitarbeiter aus Theorie und Praxis, deren eifriger Hilfe unser Blatt in erster Linie seine Erfolge verdankt.

Die Redaktion.

## II. Wie kann man die Fischerei in Flüssen und Seen heben?

Von A. Schillinger.

Während die Fischzucht in Teichen und kleineren Bächen sich zur Zeit in dem erfreulichsten Aufschwung befindet, hält die Hebung der Fischerei in den größeren Flüssen und Seen mit dieser Entwicklung nicht gleichen Schritt.

Die Ursachen für diese offenkundige Erscheinung liegen bei den Flüssen in der übermäßigen und rücksichtslosen Inanspruchnahme derselben durch Korrektionen und Verunreinigungen Seitens des Handels und der Industrie, in beiden Fällen aber auch in dem Mangel an geeigneter planmäßiger Bewirthschaftung oft nur in Folge der vielfach zerstückelten Rechte und dem Fehlen jeglicher Organisation unter den Berechtigten. Es liegt ja auch auf der Hand, daß Jemand nur in einem Wasser wirthschaftliche Maßregeln ergreifen wird, welches er in der Hand hat, dagegen wird Niemand zu wirthschaftlichem Vorgehen bereit sein, wenn die mitberechtigten Nachbarn die Wirkungen desselben von vornherein illusorisch machen können. Es wird Jeder nur so viel als möglich dem Wasser zu entnehmen suchen, ohne zu säen, eine Raubfischerei wird das naturgemäße Resultat bilden. Aus den gleichen Gründen sind auch die Besetzungen derartiger Gewässer, wie sie seit Jahren von den Vereinen und Behörden unternommen werden, ohne nachhaltige Wirkungen, solange nicht die ausübenden Fischer an diesen Maßnahmen gemeinschaftlich interessirt werden.

Man macht den Berufsfischern, welche als Berechtigte in öffentlichen Gewässern hauptsächlich in Frage kommen, vielfach den Vorwurf, daß sie sich diesen Bestrebungen der Fischerei-Vereine ferne halten, theils aus Mißtrauen gegen die Vereine, welche die den Berufsfischern in erster Linie berührenden Fischerei-Gesetze entworfen haben, theils häufig auch in Folge systematisch von gewisser Seite betriebener Verhetzungen gerade gegen diejenigen Männer, die in der besten Absicht den Fischern zu helfen bereit wären, denen man aber jedes Verständniß für die Fischerei von vornherein abspricht, nur weil sie nicht in Wasserstiefeln umhergehen.

Daß dieses Abseitsstehen der Fischer glücklicher Weise aber keine allgemeine Erscheinung ist und darum nicht auf das Conto der Vereine gesetzt werden darf, das lehren uns die Verhältnisse in Süddeutschland, wo die Berufsfischer schon seit Jahren Hand in Hand mit den Vereinen an der Hebung der Fischerei zusammenarbeiten, und wo sie durch rege Theilnahme an den Vereinsversammlungen und an den von den Vereinen, z. B. am Bodensee und in München 2c., abgehaltenen Lehrkursen ihr steigendes Interesse an den Fortschritten der Fischzucht offensichtig bekunden.

Fragen wir uns nun nach den Gründen, welche die Berufsfischer im Süden dazu bewogen haben, sich den Fischerei-Vereinen anzuschließen und den Bestrebungen derselben Vertrauen entgegen zu bringen, obwohl gerade im Süden die Gesetze die strengsten Bestimmungen im Interesse der Fischerei enthalten, so müssen wir dieselben in einer Reihe von den Vereinen in's Leben gerufener Maßregeln erblicken, welche insbesondere auf die Hebung der Fischerei in den öffentlichen Flüssen und Seen abzielten.

Das erste Mittel hierzu ist der direkte Verkehr der Vereine durch ihre Sachverständigen mit den Berufsfischern an Ort und Stelle.

Die Bedürfnisse der Fischerei sind nicht etwa, wie man oft zu hören bekommt, nur im Norden und Süden verschiedene — ein solcher Gegensatz, der mehr als Agitationsmittel geschaffen ist, besteht überhaupt nicht — es umfaßt vielmehr ebenso im Norden wie im Süden jedes Gewässer, jeder Fluß, jeder See seine eigene Welt und muß als einheitliches Wirthschaftsobjekt für sich behandelt werden. Ein schematisches Vorgehen und eine Entscheidung vom grünen Tische ist in der Fischerei überall unmöglich. Es ist daher nothwendig, daß die Vereine mit den Berechtigten in jedem Gewässer direkte Fühlung suchen, die Bedürfnisse und Wünsche der Fischer an Ort und Stelle hören und prüfen und die Gewässer selbst kennen lernen und erforschen. Auf diesem Wege werden manche Härten, die sich naturgemäß aus jedem Schematismus entwickeln, leicht beseitigt und das Vertrauen der Fischer ist gewonnen.

Auf dieser Grundlage läßt sich dann das wichtigste Mittel zur Hebung der Fischerei aufbauen, das ist die Organisation der Fischer zu gemeinsamer Bewirthschaftung, wie sie z. B. der Bayerische Landes-Fischerei-Verein durchgeführt hat am Chiemsee, Ammersee, Starnberger See, Kochelsee, und wie sie an der Glonn, Paar, Schmutter, Amper und am Main in Bildung begriffen ist.

Diese Organisation besteht im Wesentlichen in der Begründung eines lediglich für ein bestimmtes Gewässer oder eine Gewässerstrecke geschaffenen Vereines aller daran Fischerei-Berechtigten zum Zweck einer einheitlichen Bewirthschaftung desselben. Innerhalb jedes Vereines ist ein Wirthschaftsausschuß gebildet, welcher alljährlich im Benehmen mit den Vertretern des Hauptvereins einen Wirthschaftsplan auszuarbeiten und durchzuführen hat. Die Gesichtspunkte, nach denen dieser Plan aufzustellen ist, richten sich ganz nach der spezifischen Natur des Gewässers. In dem einen werden entsprechende Maßregeln zur Abwehr gegen die unnöthigen Schädigungen der Flußkorrektionen im Vordergrung stehen, in anderen werden zweckmäßig Einsetzungen von Zandern, Forellenbarschen, Karpfen, Regenbogenforellen rc. rc., oder Einführungen besserer Rassen bereits vorhandener, aber degenerirter Fischarten vorzunehmen sein u. s. w. Es hat keinen Zweck, auf alle hier vorkommenden und möglichen Einzelheiten einzugehen, dieselben ergeben sich in jedem Falle von selbst und nach einem Schema läßt sich hier nicht arbeiten.

Aber, wird man hier einwenden, wo kommt denn das nöthige Geld her, das für eine nur einigermaßen wirkungsvolle Bewirthschaftung eines Gewässers doch nothwendig ist? Als Antwort hierauf möge ein Fall aus der Praxis dienen, welche Mittel der Vereinigung der Fischer am Starnberger See zur Verfügung stehen. Die 50 Fischer des Starnberger Sees steuern zur gemeinsamen Wirthschaftskasse je 3 Mk., also 150 Mk., bei. Eine derartige finanzielle Betheiligung der Fischerei-Berechtigten muß die Grundlage bilden, es wäre ein Fehler, davon abzuweichen und die Lasten ganz von den Berechtigten abzuwälzen, denn, was man so quasi geschenkt bekommt, pflegt man nicht so hoch zu achten, wie ein bezahltes Gut. Auf Grund dieses zu Opfern bereiten Vorgehens der Fischer sah sich der Besitzer des Sees, der kgl. Oberſthofmarschallstab bewogen, einen sehr namhaften Beitrag zu leisten, deßgleichen der Bayerische Landes-Fischerei-Verein, sowie die Dampfschifffahrts-Gesellschaft am Starnberger See, so daß den Fischern für die Bewirthschaftung dieses einen Sees nunmehr die Summe von 1500 Mk. alljährlich zur Verfügung steht, mit welcher sich in der That schon etwas erreichen läßt. In anderen Fällen, so z. B. am Ammersee, hat der Entschluß und die Bereitwilligkeit der Fischer zur wirthschaftlichen Pflege des Sees die kgl. Staatsregierung veranlaßt, die gesammte von den Fischern bezahlte Pachtsumme in die Wirthschaftskasse abzuführen, und es ist wohl nicht zu bezweifeln, daß auch in andern Theilen Deutschlands Behörden und Körperschaften den Fischern in ähnlicher Weise behilflich sein würden, wenn dieselben zeigen, daß sie ihre Gewässer wirthschaftlich pflegen wollen und dafür auch Opfer zu bringen bereit sind.

Wie sehr sich dann in derartig organisirten Fischerei-Vereinigungen das Interesse für gemeinsames Arbeiten und für die Herbeiführung wirthschaftlich zweckentsprechender Maßregeln hebt und steigert, das zeigt uns das Vorgehen der Fischer am Bodensee, die aus eigener Initiative eine Erhöhung des Minimalmaßes für das Blaufelchen und eine Vergrößerung der Maschenweite für die Schwebnetze beantragt haben, das lehrt uns ferner der Antrag der Fischer am Ammersee, für den Hecht ein von der Landes-Fischerei-Ordnung nicht vorgeschriebenes Brittelmaß von der Regierung zu erbitten. Welch' ein Unterschied zwischen diesem Vorgehen, das von Einsicht und Verständniß für die wohlthätige Wirkung beschränkender Maßregeln im Interesse der Allgemeinheit zeugt, und jenem wüsten Geschrei, das die aufgeregten, gegen die Behörden und Vereine verhetzten Fischer an anderen Orten erheben, zur Abschaffung der Schonzeiten, Minimalmaße, Schonreviere, überhaupt aller die Fischerei einschränkenden Bestimmungen, an Orten, an denen freilich die „wahren in der Neuzeit entdeckten Sachverständigen" den Fischern allen Thatsachen zum Hohn von dem fabelhaften Fischreichthum und Ueberfluß an Fischen in unsern Seen predigen und dann die Behauptung aufstellen, daß durch die Fischerei überhaupt ein Fischbestand in einem größeren Gewässer nicht heruntergebracht werden könne. Bei solcher Irreführung darf es dann auch nicht wundern, wenn man selbst von Fischern darüber klagen hört, daß die ausgesetzten und zum Abwachs bestimmten zweisömmerigen Karpfen an gewissen Orten schon in den nächsten Tagen am Markt erscheinen, während wir dagegen rühmend ausdrücklich hervorheben müssen, daß von den zu Wirthschaftsvereinigungen organisirten Fischern der Fang von eingeführten Fischarten sorgfältig vermieden und strenge verurtheilt wird, so daß dadurch erst die Möglichkeit geschaffen wird, Neueinführungen in öffentlichen Gewässern wirksam zu gestalten.

Eine derartige Rücksichtnahme war früher nirgends vorhanden und die Vereine mochten sich alle Mühe geben, immer neue Einsetzungen mit großen Opfern zu beschaffen, die Fischer kümmerten sich einfach nicht darum, kannten zumeist nicht einmal die fremden, zur Einführung bestimmten

Fische und fingen heraus, was in's Netz kam. Diese Mißstände sehen wir aber jetzt bei den zu wirthschaftlichen Vereinen organisirten Fischern mit einem Schlage beseitigt, da hier das persönliche, pekuniäre Interesse des Einzelnen wachgerufen ist und auf diese Weise Uebergriffen am wirksamsten begegnet wird.

Eine zu wirthschaftlichen Zwecken eingerichtete Vereinigung der Berufsfischer stellt aber auch nach außen eine gewisse Macht dar, welche ihren Anträgen nachdrücklichere Geltung verschaffen kann, als es der Einzelne vermag, eine Macht, wie sie einst die Fischerinnungen im Mittelalter besaßen, die sie aber heute zumeist verloren haben, nachdem sie der alten Form aus eigener Kraft einen neuen Inhalt nicht zu geben vermochten. Heute bekunden die Fischerinnungen ihr Dasein zumeist nur in der Konservirung altehrwürdiger Gebräuche und in der Abhaltung von Jahrestagen. Man interessirt sich für sie, wie für die Reste längst entschwundener Zeiten. Eine Bedeutung in dem wirthschaftlichen Leben der Neuzeit besitzen sie aber nicht, weil ihnen eben ein wirthschaftliches Programm fehlt, nach welchem sie gemeinsam zu arbeiten verpflichtet wären. Hierfür würden aber die auf wirthschaftlicher Grundlage aufgebauten Organisationen einzutreten haben.

Und wenn dann über sämmtliche oder doch den größten Theil unserer öffentlichen Gewässer derartige Organisationen der Fischerei-Berechtigten verbreitet sein werden, zu deren Durchführung die Fischerei-Vereine in erster Linie die Hand bieten sollten, dann wird zugleich mit der Hebung der wirthschaftlichen Lage des Berufsfischers auch der Fischbestand in Seen und Flüssen eine unter den Bedingungen des modernen Kulturlebens mögliche Höhe wieder erreichen.

---

## III. Zur Kenntniß des Stoffwechsels der Fische.

Unsere bisherigen Kenntnisse auf dem Gebiete des Stoffwechsels der Fische sind noch überaus lückenhafte, namentlich fehlen noch genauere und umfassende, wissenschaftliche Untersuchungen über die Verdauungsprozesse unserer Zuchtfische, auf deren Kenntniß sich jede Fütterungslehre aufbauen muß.

Es wird daher in den Kreisen der Fischzüchter mit großem Dank vermerkt werden, daß unter der Leitung von Herrn Prof. Zuntz im thierphysiologischen Institut der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin Herr Karl Knauthe eine Reihe von Stoffwechseluntersuchungen begonnen hat, welche geeignet erscheinen, die vorhandenen Lücken unserer Kenntnisse auszufüllen und so allmählich die Grundlagen für praktische Fütterungsvorschriften zu liefern. Herr Knauthe hat die ersten Ergebnisse seiner fleißigen und sehr mühevollen Arbeiten in dem „Archiv für die gesammte Physiologie“, Bd. 73, vor Kurzem bereits veröffentlicht. Wir geben hieraus einige der bemerkenswerthesten Resultate wieder.

Als eine für den Fischzüchter wichtige Thatsache konstatirt Knauthe in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen an Warmblütern, daß die Verdauung gekochter Stärke, wenn kein Eiweiß mit der Nahrung verabreicht wird, bei jüngeren Karpfen von Tag zu Tag sich verschlechtert, so daß schließlich im Koth die ganze Menge der verfütterten Kohlehydrate wiedergefunden wurde. Nur bei älteren, geschlechtsreifen Thieren, welche möglicher Weise ihren Eiweißbedarf den sich rückbildenden Eierstöcken entnehmen, zeigte sich die Verdauung der Kohlehydrate unabhängig von der gleichzeitigen Eiweißzufuhr. Reismehl wurde z. B. andauernd von geschlechtsreifen Karpfen gut verdaut, ja in den Fällen, in welchen Fleischasche zugesetzt war, wurde sogar regelmäßig eine Gewichtszunahme erzielt. Bei zweisömmerigen, nicht reifen Karpfen mußte dagegen auf 100 Gramm Reismehl 13,5 Gramm Eiweiß zugesetzt werden, um eine richtige Aufnahme der Kohlehydrate zu ermöglichen. Erweist sich beim zweisömmerigen Karpfen somit ein Nährstoffverhältniß zwischen stickstoffhaltiger und stickstofffreier Substanz von 1 : 7 hinreichend um die Verdauung normal zu gestalten, so verlangt der einsömmerige Karpfen dagegen einen noch höheren Eiweißgehalt in der Nahrung, etwa im Verhältniß von 1 : 3.

Man ersieht aus diesen Angaben Knauthe's, welche sich mit den Erfahrungen aus der Praxis durchaus decken, daß eine einseitige Zusammensetzung der Nahrung in gewissen Fällen nicht bloß keine Resultate im Zuwachs ergibt, sondern daß sogar Erkrankungen des Darmes in Folge dessen entstehen können, worauf wir übrigens schon früher in dieser Zeitung hingewiesen haben. Derartige Darmentzündungen mit nachfolgendem Tod treten auch bei reiner Fleischmehlfütterung ein, was auch Knauthe ausdrücklich bestätigt.

Daß der praktische Fischzüchter jede einseitig zusammengesetzte Nahrung bei der Fischfütterung auf die Dauer vermeiden muß, das haben insbesondere die Salmonidenzüchter schon seit Langem erfahren und auch öfter betont, indem sie Abwechselung in den Nährmitteln empfohlen haben.

Wohl aus dem gleichen Grunde haben einige Salmonidenzüchter mit der künstlichen Ernährung der Jungbrut auch besonders günstige Resultate dann erzielt, wenn in den betreffenden Bruttteichen neben dem verabreichten Kunstfutter eine genügende Menge natürlicher, d. h. lebender Nahrung vorhanden war; hierdurch, d. h. durch das Naturfutter, wurden die nachtheiligen Folgen der einseitigen künstlichen Ernährung wahrscheinlich paralysirt.

In dieser Richtung hat namentlich Herr Schillinger in der Fischzuchtanstalt Starnberg eine Reihe sehr interessanter Versuche seit mehreren Jahren durchgeführt.

Nachdem derselbe auf Grund sehr umfassender Versuche zu dem Resultat gekommen war, daß die Aufzucht größerer Mengen von Salmonidenbrut lediglich mit künstlicher Nahrung ganz unsicher ist, wurden weitere Aufzuchtsversuche nur mehr in Teichen durchgeführt, in denen neben der verabreichten künstlichen Nahrung immer eine gewisse Menge von Naturfutter vorhanden war. Hierbei stellte es sich heraus, daß, wenn z. B. in einem 20 Quadratmeter großen Teich 1000 Stück Forellen-Jungbrut aufgezogen wurden, nur 200 Stück Jährlinge resultirten; wurden dagegen im nächsten Jahre unter ganz gleichen Verhältnissen nur 500 Stück Jungbrut in den gleichen Teich eingesetzt, dann wuchsen 300 Stück Jährlinge heran. Im ersten Fall hatten die 1000 Stück Jungbrut mit dem Naturfutter sehr bald aufgeräumt und waren auf die künstliche Nahrung vornehmlich angewiesen, im zweiten Fall dagegen reichte der Vorrath an lebender Nahrung durch die ganze Futterperiode aus und das Kunstfutter wurde somit besser vertragen. Derartige Versuche sind von Herrn Schillinger an sämmtlichen Teichen der Fischzuchtanstalt Starnberg mehrere Jahre hindurch fortgesetzt worden, so daß heute die richtige Besatzziffer für jeden Teich feststeht.

Es geht eben hieraus hervor, daß mit einseitig zusammengesetzten, künstlichen Futtermitteln, wie sie so häufig gerade zur Verfügung stehen, nur dann günstige Resultate erzielt werden, wenn eine gewisse Menge von natürlichem Futter zugleich zur Verfügung steht.

In dieser Beziehung ist auch das nachstehende Resultat einer künstlichen Fütterung mit Lupinen sehr lehrreich, welches in zwei Teichen der Erzherzog Friedrich'schen Verwaltung Baumgarten (Oestr.-Schlesien) durchgeführt wurde. Hierüber schreiben die „Mittheilungen des Oesterr. Fischerei-Vereins" in Nummer 10 vom 15. Dezember 1898:

„In zwei Teichen, Baginietz und Niesgoda, wurden heuer Versuche mit der Fütterung mit Lupine vorgenommen, deren Resultate ich hier zur Kenntniß bringen will.

Der 9 Joch große Teich Baginietz hat schlechte Bedingungen und wurde mit 20 Schock dreisömmerigen Karpfen besetzt, während der von Natur aus sehr günstig ausgestattete, gleichfalls 9 Joch große Teich Niesgoda einen Besatz von 14 Schock zweisömmeriger Karpfen erhalten hat.

Die Futterlupinen wurden grob geschrotet und mit siedendem Wasser abgebrüht. Die Futterzeit begann mit dem 1. Mai und endete am 30. September. Die Futtermenge war für den schlechten Teich Baginietz um 19 g pro Schock und Tag größer. Im Teiche Baginietz wurden nämlich täglich 1.23 kg, im Teich Niesgoda 1.04 kg Lupine pro Schock verfüttert.

Die Zuwachsverhältnisse stellten sich nun wie folgt:

1. Im Teich Baginietz:

| | |
|---|---|
| Zuwachs der Fische im Sommer 1897 ohne Fütterung | 220 kg |
| Zuwachs im Sommer 1898 mit Lupinenfütterung . . . | 564 kg |
| Geldertrag im Jahre 1897 pro Joch . . . . . . . . . | fl. 8.57 |
| Geldertrag im Jahre 1898 pro Joch . . . . . . . . . | fl. 12.57 |

Zu 1 kg Fischzuwachs waren 10.75 kg Lupine erforderlich.

2. Im Teiche Niesgoda:

| | |
|---|---|
| Zuwachs der Fische im Sommer 1897 ohne Fütterung | 324 kg |
| Zuwachs im Sommer 1898 mit Lupinenfütterung . . . | 840 kg |
| Geldertrag im Jahre 1897 pro Joch . . . . . . . . | fl. 20.40 |
| Geldertrag im Jahre 1898 pro Joch . . . . . . . . | fl. 37.79 |

Zu 1 kg Fischzuwachs waren blos 4.24 kg Lupine erforderlich."

Es geht hieraus hervor, daß die Lupinenfütterung beim Karpfen in Teichen mit reicherer Menge an Naturfutter bessere Resultate ergibt als in Teichen, die an natürlichem Futter arm sind.

(Fortsetzung folgt.)

## IV. Eine neue Erbrütungsmethode.

In der künstlichen Erbrütung von Fischeiern hat das Wasser natürlich die größte Bedeutung, und zwar wie die Qualität und Temperatur, so auch die Quantität. Für die Lachserbrütung muß das Wasser kalt sein, am besten nicht über + 2° R. und womöglich von gleicher Temperatur, resp. ohne große Temperatur-Schwankungen, und auch in Fülle zur Disposition stehen. Ich rechne 10000 Eimer Wasser täglich für 1 Million Lachs-, resp. Forelleneier oder 5 Millionen Coregoneneier. Da, wo die Fischzuchtanstalt kein natürliches Wassergefäll besitzt, ist man genöthigt, mit großen Unkosten eine Wasserpumpe mit einem bezüglichen Motor aufzustellen. Nun gibt es aber solche Verhältnisse, wo die Brut gleich nach dem Ausschlüpfen in kleine Teiche mit beständigem Wasserzufluß gesetzt werden kann, und nicht in der Anstalt selbst in Trögen noch erzogen werden muß; bei den Coregonen aber läßt man gewöhnlich die Brut gleich nach dem Ausschlüpfen in's Freie, da sie gut schwimmt und nicht, wie die der Forelle oder des Lachses, eine geraume Zeit auf dem Boden liegt. Bei dem Projektiren der Fischzuchtanstalten an dem Fluß Kura (Transkaukasien) für Salmo caspius, und in der Stadt Ufa im Gebiet der Kamma, für Luciotrutta leucichthys, stieß ich auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten bei der Wasserfrage, da die Herstellung einer Dampfpumpe und der Unterhalt eines dazu nöthigen Maschinisten und Heizers sehr theuer zu stehen kommt, und deßhalb war ich bis jetzt noch nicht im Stande, die Ufa-Anstalt zu errichten. Dieß bewog mich nachzusinnen, ob die Erbrütung nicht auch ohne Wasser möglich wäre, und da wir schon eine lange Reihe von Jahren die angebrüteten Fischeier im ersten Stadium der embryonalen Entwicklung in feuchter Baumwolle oder zwischen Baumwollenzeug auf weite Strecken versenden, wobei sie manchmal drei bis vier Wochen unter Wegs sind, lag natürlich der Gedanke sehr nahe, dasselbe Verfahren mit den eben befruchteten Eiern zu versuchen, um zu sehen, ob die Eier, und mit welchem Resultat, die ganze Periode der embryonalen Entwicklung in solchen Verhältnissen aushalten würden. Es wurden in der Fischzuchtanstalt Nikolsk und in der St. Petersburger Filiale derselben Eier vom Ladago-Lachs, der Forelle und des Coregonus Baerii befruchtet (wie immer nach der trockenen Methode) und sogleich nach der Abspülung auf eine dünne Schicht Baumwolle, die mit Wasser benetzt war, ausgebreitet und dann wieder mit angefeuchteter Baumwolle bedeckt. Jeden zweiten bis dritten Tag wurde die Baumwolle von oben mit Wasser bespritzt oder begossen, so daß die Eier immer befeuchtet lagen. In Nikolsk, wo die Temperatur des Raumes nicht über 2° R. steigt, geht die Entwickelung der Embryonen regelmäßig und langsam vor sich, so daß zum 1. Dezember die Augen der Embryonen noch nicht durchschimmern und während der ganzen Periode kein einziges von denen 1000 Coregoneneiern abgestorben ist. In der St. Petersburger Filiale, wo die Temperatur des Raumes (bis + 10° R.) und auch die des Wassers viel höher ist und großen Schwankungen unterliegt (des Wassers von 2° bis 8° R.), haben sich die Eier vom 28. Oktober, dem Tag der Befruchtung, bis zum 1. Dezember so weit entwickelt, daß die Brut anfängt auszuschlüpfen, wobei von den ungefähr 150 Lachseiern nur ein Ei abgestorben ist. Dieß ist natürlich der erste Versuch im Kleinen Fischeier außer Wasser bis zum Ausschlüpfen der Brut zu halten; im kommenden Jahre aber werde ich diesen Versuch im Großen in dazu gebauten Incubatoren durchführen und hoffe, daß die positive Lösung der Frage eine gewisse Bedeutung in der Praxis der künstlichen Fischzucht haben wird.

St. Petersburg, 12. Dezember 1898. Dr. Oscar v. Grimm.

---

## V. Die Entfernung von Fischegeln mit Kochsalz.

In Nr. 21 u. ff. der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1898 haben wir auf Grund von Versuchen in der Untersuchungsstation für Fischkrankheiten in München eine genaue Methode angegeben, wie Fischegel, wenn sie in größeren Mengen auftreten, leicht und sicher vom Körper der Fische entfernt werden können. Auf Grund dieser Vorschriften sind nun bei den Herbstabfischungen von verschiedenen Seiten Versuche im großen Maßstabe durchgeführt worden, welche die praktische Brauchbarkeit des empfohlenen Mittels in vollem Umfang bestätigen. Wir bringen nachstehenden Bericht hierüber zur weiteren Kenntniß: „Nachdem jetzt die Abfischungen beendet sind, gestatte ich mir Euer Hochwohlgeboren über die heurige Egelkalamität in der

hiesigen Teichen Nachfolgendes mitzutheilen: „Die Egel kamen in sämmtlichen Abwachsteichen vor, in den beiden obersten verhältnißmäßig am meisten. Im untersten, welcher zuletzt abgefischt wurde, waren wieder etwas mehr vorhanden, wahrscheinlich weil sie durch den Bach von den abgefischten oberen Teichen eingeschwemmt wurden. Ich habe auch die Wahrnehmung gemacht, daß sich erst viele Egel an die Fische ansetzen, wenn das Wasser zusammengeht und die Fische gedrängt in den Gräben 2c. stehen. Die Forellen waren am stärksten behaftet. Von den Karpfen waren die dreisömmerigen am wenigsten, die zweisömmerigen etwas mehr, die einsömmerigen am meisten behaftet. Aehnlich war es auch bei den Schleien. Im Schlamme, bezw. in kleinen Pfützen zurückgebliebene Fische, hauptsächlich ein- und zweisömmerige Schleien, waren stark besetzt, aber diese bekamen die Egel erst während des Liegens im Schlamme. Man konnte deutlich sehen wie am Boden, bezw. im seichten Wasser schwimmende Egel auf die Fische zustrebten und sich ansaugten. Die in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" Nr. 21 Seite 370 u. ff. pro 1898 vorgeschriebenene Salzlösung hat sich zum Reinmachen (Entegeln) der Fische vorzüglich bewährt. Es mögen annähernd 100 Zentner Fische (Forellen, Forellenbarsche, Karpfen, Schleien, Weißfische) gewesen sein, welche ich mit der $2^1/_2$ prozentigen Salzlösung behandelte. Ich ließ drei große ovale Fischzuber mit je 100 Liter $2^1/_2$ prozentigen Salzwassers aufstellen und in dieselben die Fische (immer ca. 40 bis 50 Pfund) verbringen. Zuerst habe ich nur 25 Pfund eingebracht, später als die Sache gut ging, etwa das doppelte Quantum. Die Fische blieben eine halbe Stunde im Salzwasser und es konnten durch die drei Behälter fortgesetzt Fische ein- und ausgebracht werden. Ein Springen der Fische wurde hier nicht beobachtet, dieselben verhielten sich durchgehends ganz ruhig. Während der halben Stunde, in der die Fische im Salzwasser sich befanden, wurde, wie angerathen, fortwährend durch Schütten des Salzwassers Sauerstoff zugeführt. Am besten hielten sich Forellen, Schleien, Karpfen, dann kamen die Forellenbarsche, am wenigsten gut die Weißfische, von denselben zeigten manche Rückenlage. Nach dem Verbringen in frisches Bachwasser erholten sie sich aber wieder. Es ist dieses Mittel von großem Werthe für derartige Fälle, denn im größeren Betriebe wäre es nicht möglich die Egel in anderer Weise zu entfernen.

Burgwalden, den 13. Dezember 1898. M. Eck, fürstl. Förster.

## VI. Zur Geschichte der Fischerei in Franken.

Die Fischerei-Vereine unserer Tage widmen ihre dankenswerthen Bemühungen der Hebung und Verbesserung des Fischbestandes und des Fischerei-Betriebes in Gegenwart und Zukunft. Dabei mag es immerhin nützlich erscheinen, einmal auch den Blick auf die Vergangenheit zu richten und ein geschlossenes Gebiet, hier den Main mit seinen Zuflüssen, der geschichtlichen Betrachtung zu Grunde zu legen.

Von den Stachelflossern wird in unseren Quellen aus dem Spätmittelalter einzig und allein der Flußbarsch (Perca fluviatilis L.) erwähnt. Ein Würzburger Kochbuch aus dem 14. Jahrhundert*) gibt eine Anweisung zur Zubereitung des „bersich", eben unseres Fisches. Eine Redwitz'sche Güterbeschreibung aus dem Frankenwald vom Jahre 1518**) spricht ziemlich ausführlich von einem Fischwasser in der Rodach bei Hämmendorf. Sie schlägt die „pirsinge" sehr hoch an, nämlich genau so hoch wie den Hecht, mehr als doppelt so hoch wie den Karpfen.

Unsere einzige Art der Gadiden, die Aalraupe (Gadus lota L.) scheint nicht häufig gefangen worden zu sein. Doch wird sie regelmäßig aus der Rodach den Herren von Redwitz geliefert. Sie galt offenbar um 1518 für einen leckeren und werthvollen Fisch, und wurde gut, nämlich doppelt so hoch wie der Karpfen bezahlt.

Dieser selbst, das Hauptobjekt der mittelalterlichen Teichwirthschaft, hatte zu Ende des Mittelalters eine ganz entschieden höhere volkswirthschaftliche Bedeutung als heutzutage. Die Preise für ein Pfund Karpfen sind im ganzen 15. und dem ersten Drittel des 16. Jahrhunderts gleich dem Preis für $2-3^1/_2$ Pfund Rindfleisch. Es ist also nicht anzunehmen, daß der Karpfen ohne Weiteres Volksnahrung war. Aber in den langen und streng gehaltenen

*) Gedruckt in der Bibliothek des Stuttgarter literar. Ver. IX S. 19.
**) K. Kreisarchiv Bamberg.

Fasten erreichte der Verbrauch an Karpfen eine bemerkenswerthe, später nicht mehr erreichte Höhe in allen Volksschichten.

Im bambergischen Gebiet wurde die Karpfenzucht besonders eifrig und erfolgreich betrieben. Viele Karpfenteiche, darunter die größten und schönsten bei Dechsendorf, westlich von Erlangen, waren Staatseigenthum und unterstanden der Aufsicht des bischöflichen Seemeisters, der schon seit 1403 urkundlich erweisbar ist. Der Handel mit Setzlingen und Futterfischen aus dem Kreise der Cypriniden für die miteingesetzten Hechte war eine besondere Amtspflicht der Kastner und Amtmänner auf den bischöflichen Höfen. Gerade das 15. Jahrhundert sah die Anlage vieler neuer Zuchtteiche. Ein Abt vom Kloster Michelsberg in Bamberg hat uns in dankenswerthester Weise eine genaue Berechnung über die Anlage großer Weiher bei Rattelsdorf hinterlassen, die für werthvoll genug zur Aufnahme in die Klosterchronik erachtet wurde.*) Demnach kam im Jahre 1486 die Herstellung eines Weihers mit einem Flächeninhalt von rund 20 Hektar auf 2350 rheinische Goldgulden zu stehen. Den damals landesüblichen Zinsfuß von 5% zu Grunde gelegt, erwartete man also von einem Hektar Weiherfläche an 6 Goldgulden Reinertrag pro Jahr, d. h. wesentlich mehr als von einem Hektar bester Wiesen. So ist es nicht verwunderlich, daß neben der Staatsverwaltung und den Klöstern auch weltliche Stiftungen und Privatleute sich der einträglichen Teichwirthschaft zuwandten. Das Katharinenhospital in Bamberg z. B. bewirthschaftete auf einem seiner Güter im Steigerwald, Tretzendorf, Weiherflächen, und nahm in den Jahren 1468—1502 die jährlichen Erträgnisse in seine glücklich erhaltenen Jahresrechnungen auf.**) Darnach erzielte das Spital in fünfjährigem Durchschnitt einen Baarerlös aus verkauften Fischen im Betrage von rund 160 M. unserer Währung, während z. B. der baare Lohn der gesammten Dienstboten des Spitals — 12 Köpfe — durchschnittlich pro Jahr 100 M. betrug. In einzelnen Jahren, wie 1502, gewährten die Fischverkäufe dem Spital eine solche Baareinnahme, daß die Baarauslagen für die Verköstigung sämmtlicher Hausinsassen, gegen 90 Personen, bedeutend dahinter zurückblieben. Selbst auswärtige Mainfischer aus Würzburg und Schweinfurt kauften von den Vorräthen des Katharinenspitals. Daß auch Private stattliche Erträgnisse ihrer Teichwirthschaft zu verzeichnen hatten, geht schon aus dem einen Umstand hervor, daß im Jahre 1503***) ein Bamberger Bürger $33\frac{1}{2}$ Zentner Karpfensetzlinge verkaufen konnte, den Zentner zu etwa 11 M. unserer Währung.

Das Ausfischen der Karpfenteiche fand zur Fastenzeit im März und April, sehr häufig aber auch im Oktober statt. Die fürstbischöflichen Weiher wurden unter Aufsicht des Hoffischermeisters und Hofjägermeisters abgelassen und ausgebeutet. Die Fische wurden entweder zu Wagen oder, wenn möglich, auf den Wasserwegen, dem Main und der Rednitz, in Fischarchen nach der Hauptstadt Bamberg gebracht, wo oft solche Mengen zusammentrafen, daß der Kammermeister reichlich verkaufen konnte. Ueber die Pflege des Fischbestandes, Fütterung und Erleichterung des Laichens enthalten unsere Quellen leider keine näheren Angaben. Nur so viel geht daraus hervor, daß man ungemein viel auf kräftige Besonnung der Wasserflächen hielt. Immer wieder nämlich wird angegeben, daß Weiden und andere schattengebende Gesträuche und Bäume von den Weiherrändern entfernt worden seien. Dagegen sind unsere Quellen reich an Angaben darüber, wie man dem gefährlichsten Feinde der Karpfenweiher, der Fischotter unablässig nachstellte; ein bischöflicher „otterstecher" oder „otterfaher" durchzog mit seinen Knechten und Hunden das ganze Bisthum und jagt bald an der Aisch, bald an der Wiesent, an der Pegnitz wie an der Itz. Er braucht nie Schußwaffen, sondern arbeitet nur mit seinen Hunden, einer Harpune, und in seltenen Fällen mit „ottereisen". Er macht sogar schon in den Gräben um die Hauptstadt Bamberg gute Beute. Dabei muß freilich neben dem gewandten Räuber auch manch harmloser Biber in Wiesent (1484) und Main (1487) seinen kostbaren Balg lassen.

Im Vergleich zu dem Karpfen treten alle übrigen Cypriniden weit zurück. Ein Kalender des Domstifts Bamberg aus dem 14. Jahrhundert enthält die Bemerkung, daß am 11. März eine Stiftung von Nasen (Chondrostoma nasus) gemacht worden sei. Barben (Barbus fluviatilis cuv.) scheinen bedeutend höher im Preise gestanden zu sein als Karpfen. Im

*) Chron. Andreae Langii abbat F 56 b. K. Bibliothek Bamberg.
**) Stadtarchiv Bamberg.
***) S. Bamberger Hofkammerrechnung vom J. 1503. K. Kreisarchiv Bamberg.

Jahre 1518 überstieg ihr Preis den der Karpfen gerade um das Doppelte und erreichte fast den Preis der Hechte. Oefter werden Barben unter den Ehrengeschenken erwähnt, die der Rath zu Bamberg durchreisenden Fremden von Bedeutung machte. Der Brachsen (Abramis brama L.) kam im 14. und 15. Jahrhundert unter dem Namen „presn" oder auch als „blei" auf die fränkischen Fischmärkte. Unter den Leuciscusarten werden „rotaugen", „dübling", „heßling" und „ellritzen" unter dem Sammelnamen „speisevische" genannt. Mit Ellritzen zusammen werden „kressen" (Gobio fluviatilis Flem.) und „grundeln" (Cobitis barbatula L.) überall im Gebiete maaßweise zum Verkaufe gebracht. Schwerlich aber werden die „laubvische", die Bischof Albrecht von Wertheim im Jahre 1403 von Kronach her als Geschenk empfängt, etwas mit Alburnus lucidus zu thun haben. Ich vermuthe vielmehr eine durch den Salzfischhandel ins Land gekommene Schellfischart darunter.

Viele der ebengenannten Arten waren Futterfische für das zweite Hauptobjekt der Teichwirthschaft in Franken, den Hecht. Sein Fleisch galt unsern Altvordern im 14.—16. Jahrhundert als das köstlichste der einheimischen Fische. Dieß spornte zur Zucht an. In den Karpfenweihern und daneben noch in eigenen Weihern, die mit den obengenannten minderwerthigen Fischarten reichlich besetzt waren, trieb der Gefräßige sein räuberisches Unwesen, bis er mit den Karpfen zusammen im Herbst und Frühjahr auf den Fischmarkt gelangte. Dort behauptete er stets den doppelten, ja dreifachen Preis des Karpfens und kam dem des edlen Lachses und des Störs mindestens gleich. Darum erscheint auch der Handel mit „schußhechtlein" verhältnißmäßig recht lebhaft und gewinnbringend.

Eine ebenso gewöhnliche Erscheinung wie der Hecht war im mittelalterlichen Franken der wandernde, von den Fischern mit Freuden begrüßte, aber unsinnig verfolgte Lachs (Salmo salar L.). Ein Privilegienbuch des Bamberger Kreisarchivs vom Jahre 1330 F. 22b schreibt den Fischern zu Ebing am Obermain bei Bamberg vor, einen gefangenen „lachs" „aut piscis dictus kupffer"*) dem Bischof oder dem Abt zu Michelsberg abzuliefern. Das obenerwähnte Würzburger Kochbuch des 14. Jahrhunderts bringt mancherlei vor über den Lachs und seine Verwendung. Unter dem Bamberger Bischof Lamprecht von Brunn wird 1395 bei der Neuverpachtung der bischöfl. Mainmühle zu Hallstadt ausdrücklich bedungen, daß der Pächter eine Strecke weit im Maine freien Fischfang haben solle, daß er aber alle gefangenen Lachse an den bischöflichen Hofküchenmeister in Bamberg abliefern müsse.**) Diese Vertragsbestimmung wird zu wiederholten Malen 1409 und 1418 in Erinnerung gebracht. Noch zu Ende des 15. Jahrhunderts gehörte der Lachs im Main zu den ganz regelmäßigen Gästen. Das Gesinde auf den bischöflichen Burgen im Frankenjura, zu Regensburg, Giech, Niesten erhält in den Fastenzeiten Lachs, für den nur selten mehr, öfter sogar weniger als für den Karpfen gezahlt wurde. Selbst in Spitälern und Wohlthätigkeitsanstalten zu Bamberg kam Lachs nicht selten auf die Tafel der Pfleglinge.

Außer den wandernden Salmoniden wußte man die einheimischen Arten, die Bachforelle (Salmo fario L.) und die Aesche (Thymallus vulgaris Nilss.) vollauf zu würdigen. Regelmäßige Zufuhren aus der Wiesent bei Muggendorf, der Weißmain bei Arnstein, der Pegnitz bei Neuhaus versorgten den Hof in Bamberg zur Sommerszeit. Selbst bis Nürnberg und Schwabach ließ sich Bischof Philipp die köstlichen Fische aus der Wiesent nachsenden (1480, 1481). Zu den Naturalbezügen des Amtmanns zu Kronach im Frankenwald gehörten Forellen und Aeschen aus den Frankenwaldbächen, theils frisch, theils getrocknet und geräuchert. Der Fischer zu Wallenfels zieht sich 1497 einen Tadel zu, weil er zwei Schock „nicht recht geberrte vореln" an das Amt Kronach geliefert hatte. Die ergiebigste Fangmethode für die heimischen Salmoniden scheint die mit Reusen gewesen zu sein; solche werden überall im Osten und Norden des Bisthums unter den Inventarien der Amtssitze aufgeführt. Die Angel zum Forellenfang finde ich merkwürdiger Weise gar nie erwähnt, immer nur die obenerwähnten Reusen und „beren„ d. h. Handnetze. Man begnügte sich aber nicht mit den in „freier fischweide" gefangenen Forellen, sondern züchtete sie in eigenen Weihern, gewöhnlich im Jura z. B. bei Scheßlitz und

*) Die Bezeichnung kupfer sicher zu deuten, will nicht gelingen. Sollte etwa in der Handschrift hupfer „Hupfer" zu lesen sein? Damit wäre dann wohl eine der großen Salmonidenarten mit ihren schnellkräftigen Sprungbewegungen gemeint.

**) Bischöfl. Copialbuch im Kreisarchiv Bamberg.

Weißmain gelegen. Leider lassen uns die Quellen wiederum im Stich, wenn man etwas über die Art der Aufzucht zu erfahren wünscht. Nach allen, mir zugänglichen Angaben spielten übrigens die Forellen auf dem Fischmarkt, von dem die breiteren Schichten des Volkes ihren Bedarf bezogen, bei weitem nicht die wichtige Rolle wie der Lachs.

Die Familie der Clupeiden ist heutzutage in der fränkischen Fauna kaum mehr vertreten. Aber noch vor einem Menschenalter zogen Schaaren von Maifischen (Clupea alosa) alljährlich von der Nordsee bis zum Obermain. Es scheint mir nicht ohne Interesse, daß sich für das vorletzte Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts ein Aufsteigen der Maifische bis in die Wiesent urkundlich erweisen läßt. Es geschieht ihrer mehrmals in Forchheimer Kastenamtsrechnungen vom Mai 1485 und 1486 Erwähnung. Sie führen dort den Namen „schupfisch". Die Forchheimer Fischer lauerten auf die aufsteigenden Fische bei Kirchehrenbach an der Wiesent, und zwar scheinen sie den Fang derselben auch bei Nacht betrieben zu haben.

Von allen Edelfischen erscheint der Aal verhältnißmäßig am seltensten in den uns zugänglichen Archivalien. Immerhin wird überliefert, das 1534 der Rath zu Bamberg „kleine elein" in den Stadtgraben aussetzen ließ.*) Ich möchte dieß aber durchaus nicht auf ein spärliches Vorkommen, sondern nur auf die besondere Geschmacksrichtung des ausgehenden Mittelalters gedeutet wissen; auch von der Schleie, die gewiß ebenso wenig selten war, wird kaum ein oder das andere Mal in den einschlägigen Akten gesprochen.

Es erübrigt nur noch, einiger interessanter Vorkommnisse aus den Ordnungen der Schmelzschupper und Rundmäuler zu gedenken. Ein Todtenbuch aus dem Kloster Langheim, seitwärts vom Obermain bei Lichtenfels, berichtet von einer Stiftung, etwa aus dem Jahre 1316, nach der jährlich in der letzten Fastenwoche ein Fuder Frankenwein und ein Hausen gespendet wurde. Etwas früher schon spricht der Bamberger Dichter Hugo von Trimberg in seinem „Renner" an einer nicht ganz klaren Stelle (Vers 9774 der Bamberger Ausgabe) unter anderen Delikatessen auch von „havsen", wobei es allerdings nicht zweifellos ist, ob er unsern Fisch meint. Nach einer Staatsverordnung vom 17. März 1487 durften außer den Fischern fortan auch die Fleischhacker zu Bamberg Hausen auf dem Fischmarkt ganz und zertheilt verkaufen. In der Fastenzeit des Jahres 1503 schenkt ein reicher Bürger von Bamberg, Linhart Held, dem Bischof Veit I. einen Hausen.**) Immerhin gebe ich gerne zu, daß alle diese Stellen noch nicht das thatsächliche Vorkommen des Hausens im Main beweisen, sondern nur erkennen lassen, daß der Hausen auf dem Bamberger Fischmarkt durchaus nicht unbekannt war.

Dagegen drang ganz bestimmt der Stör häufig genug bis zum Obermain vor. Als eine Beilage zu der Bamberger Hofkammerrechnung von 1493/94 ist uns das Register eines Kochs erhalten, der eine Deputation Bambergischer Räthe zur Fastenzeit 1494 nach Würzburg begleitete. Er trug seinen Herren mehrmals in der Woche gebratenen Stör auf und zwar erstand er die Fische in Würzburg zu einem Preise, der um mindestens 50 % billiger war als der für Hechte und die Preise für Karpfen nur um ein Geringes überstieg. Noch weiter mainaufwärts, in Schweinfurt, wurden selbst in den letzten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts noch große Exemplare von Stören gefangen. So verzehrte der Rath der Stadt in nachbarlicher Höflichkeit im September 1575 dem Bischof Julius von Würzburg einen Stör von $157\frac{1}{2}$ Pfund, der zwischen Schweinfurt und Haßfurt gefangen worden war.***) Und ein zweiter, noch größerer Fisch dieser Art wurde von den Stadtfischern zu Schweinfurt im Juni 1593 erbeutet. Das „Contrefait" der beiden Thiere ist heute noch im Rathhaus zu Schweinfurt zu sehen.***)

Mit den Stören zugleich, vielleicht sogar an ihnen schmarotzend, gelangte im Ausgang des Mittelalters ein anderer Nordseefisch, das Meerneunauge, die Lamprete (Petromyzon marinus) bis in den Obermain. Der nämliche Vertrag vom Jahre 1395, erneuert 1409 und 1418, der den Hallstadter Mainmüller zur Ablieferung gefangener Lachse verpflichtete, schreibt ihm auch die Einlieferung der etwa erbeuteten Lampreten vor.

Das Bachneunauge vollends (Petromyzon Planeri Bl.) war zu jenen Zeiten in

---

*) Rechnungsnotiz bei Haas, Gesch. der Pfarrei St. Martin, S. 263.

**) Bamberger Hofkammerrechnung von 1503. F. 206 a. Kreisarchiv Bamberg.

***) Schweinfurter Chronik des 17. Jahrhunderts bei Stein, Monumenta Svinfurtensia S. 490 und 491.

Franken auffallend häufig und begehrt. Ein Beispiel für viele. Als im Jahre 1488 dem fürstbischöflichen Amtmann zu Kronach eine Schaar von Reitern und Landsknechten von Bamberg her ins Haus fiel, mußte er die Gäste insgesammt mit Neunaugen zu bewirthen und buchte seufzend den Verbrauch von 650 Stück, wovon er allerdings je 5 nur mit 2 ₰ unseres Geldes bezahlen mußte.

All der entschwundene Reichthum der fränkischen Gewässer konnte aber dem starken Bedarf des ausgehenden Mittelalters nicht entfernt genügen. Es mußten zu seiner Deckung vielmehr große Mengen von Seefischen bezogen werden. Dieser Salzfischhandel bildet ein anziehendes Kapitel der fränkischen Handelsgeschichte überhaupt, liegt aber schon jenseits des Bereiches der vorstehenden Ausführungen.

Bamberg, Dezember 1898. A. K.

---

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Ueber die Allgemeine Deutsche Sportsausstellung,** welche im Sommer 1899 in München stattfinden und auf welcher auch der Fischerei-Sport eine würdige Vertretung finden wird, hat Se. Kgl. Hoheit der Prinzregent Luitpold von Bayern das Protektorat übernommen. Als Ehrenpräsident steht Se. Excellenz der Kgl. Staatsminister des Innern, Freiherr von Feilitzsch, an der Spitze des Unternehmens. Das genauere Programm werden wir in der nächsten Nummer veröffentlichen.

**Der Lehrkurs des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins** in München und Starnberg vom 16. und 17. Dezember war von 106 Theilnehmern vorwiegend aus den verschiedensten Gegenden Bayerns, zum Theil auch aus Preußen, Württemberg und Baden besucht. Davon waren Berufsfischer 24, Landwirthe 23, Forstleute 12, Thierärzte 7, Pfarrer 5, Lehrer 8, 11 Studirende der Münchener Hochschulen und 32 verschiedenen Berufsklassen angehörig. An 19 weniger bemittelte Besucher des Kurses wurden vom Bayerischen Landes-Fischerei-Verein Reiseentschädigungen im Betrage von 8—15 *M.* gewährt.

**Fischereikurs in Erlangen.** Der Fischerei-Verein des Stadt- und Landbezirkes Erlangen ließ am 27. und 28. Dezember 1898 von 9 Uhr Vormittags ab, theils im Hörsaal des Zoologischen Instituts, theils in der Fischzuchtanstalt des Vereins durch die Herren Dr. Steuert, Professor an der Landwirthschaftlichen Akademie in Weihenstephan, Lehrer Eisen und Bezirksthierarzt Bolz aus Weißenburg a. S. einen Lehrkurs für praktische Fischzucht abhalten.

**Eine Kommission zur Untersuchung von Fischen und Fischkonserven** hat sich aus Mitgliedern des Deutschen Fischerei-Vereins gebildet. Sie soll Erhebungen über alle sicher konstatirten Fälle, in denen durch Fischkonserven oder frische Fische, Austern, Krebse und andere Wasserthiere Vergiftungen vorgekommen sind, anstellen und sich über die Wahl der Mittel schlüssig werden, welche solchen Vorkommnissen vorbeugen können. Die Kommission soll auch untersuchen, inwieweit die Gesetzgebung, ohne das Publikum zu beunruhigen und das Fischerei-Gewerbe zu schädigen, in dieser Angelegenheit eingreifen kann.

**Ein Hecht mit acht Flossen.** In einer Reuse fing sich vor einiger Zeit ein Hecht, der außer den normalen paarigen und einfachen Flossen noch eine kleinere achte Flosse an der rechten Körperseite, unterhalb der Rückenlinie, besaß. Nach einer von mir an der abgezogenen Haut des leider bald eingegangenen, 55 cm langen und circa 90 Deka schweren Fisches vorgenommenen Messung ist die Ueberflosse 2 cm unterhalb des Rückens rechtsseitig und 8 cm vor der normalen Dorsalflosse des Hechtes in die Haut derart eingelenkt, daß sie leicht nach hinten und seitwärts gestellt werden kann und wurde in letzterer Stellung bei Lebzeiten getragen. Die Ueberflosse besteht in der Hauptsache aus drei fest anzufühlenden, die Haut spannenden Stäben, je einer am Rande, der dritte in der Mitte, je 2 cm lang und an den Außenrändern bis zu einer Gesammtlänge von $4^1/_2$ cm in weiche Spitzen auslaufend. Die Spannweite von Spitze zu Spitze beträgt 3 cm. Der Hecht wurde in einem Quellteiche, unweit der landwirthschaftlichen Fischzuchtanstalt von Velden am Wörthersee, gefangen und wird die Haut sammt Schädel voraussichtlich in einem heimischen Museum Aufnahme finden.

Velden (Kärnten), 20 Dezember 1898. Josef Stigleithner.

**Myoplast, ein neues Fischfutter,** wird von der Fabrik C. Hauses & Co. in Fischeln bei Crefeld in den Handel gebracht und wegen seines hohen Gehaltes an phosphorsaurem Kalk

sowie Eiweißstoffen empfohlen. Es ist zu Staub gemahlener frischer Knochen. Wir möchten nur die Aufmerksamkeit der Herren Fischzüchter auf dieses Futtermittel gelenkt haben; praktische, bei Fischen erprobte Versuche liegen darüber noch nicht vor.

**Zur Pariser Weltausstellung.** Ueber eine etwaige Betheiligung der deutschen Fischerei bei der Centenarausstellung 1900 haben Berathungen im Schooße des Deutschen Fischerei-Vereins und des Deutschen Seefischerei-Vereins stattgefunden und zu dem Entschlusse geführt, von einer Kollektivausstellung abzusehen. Da indessen einzelne Züchter nach Frankreich bereits ein erhebliches Absatzgebiet für Eier, Brut und Zuchtfische haben, so werden dieselben voraussichtlich privatim auf eigene Kosten ausstellen.

**Lachsfang im Rhein.** Der Lachsfang ist, wie man aus Mondorf schreibt, beendet. Die Fangzeit hat in diesem Jahre nicht weniger als 13 Wochen gedauert. Während dieser Zeit wurden von den Mohndorfer Fischern an der Siegmündung annähernd 400 Stück gefangen und von den Bergheimern an derselben Stelle noch mehr. Der schwerste Fisch wog 34 Pfund; Lachse von einigen zwanzig Pfund waren keine Seltenheit. Kein Tag verging, an dem die Fischer nicht wenigstens ein Stück fingen. Den schönsten Zug machten die Bergheimer, indem ihnen zwölf Stück auf einmal im Netze zappelten. In die Sieg konnten die Lachse wegen des kleinen Wassers nicht hinein. Die Fische haben daher auf den Untiefen im Rheine in der Nähe des Ufers gelaicht, denn die zuletzt gefangenen waren leer. Dieß günstige Ergebniß des Lachsfanges schreiben die Fischer den Brutanstalten zu, und so wurden auch in diesem Jahre von hier aus befruchtete Lachseier an solche Anstalten abgegeben.

**Verunreinigung des Rheines.** Ein von dem Abgeordneten Freiherrn von Heyl beim Reichstage eingebrachter Antrag, wonach eine Reichskommission den Zustand der mehreren Staaten gemeinsamen Wasserstraßen mit Rücksicht auf die gesundheitlichen Verhältnisse der angrenzenden Orte und der Schifffahrt, sowie mit Rücksicht auf die Fischzucht besichtigen soll, hat in erster Linie die Abstellung von Mißständen im Auge, die sich im Rhein fühlbar gemacht haben. Es handelt sich darum, daß die Stadt Mannheim sich mit der Absicht trägt, die Fäkalien in den Rhein abzuleiten. Dadurch ist insbesondere der Stromtheil von Mannheim nach Bingen bedroht, der ein geringes Gefälle hat und von dem Main ab sich seeartig verbreitert, vor Allem soweit die an den Strom stoßenden Städte ihr Trinkwasser aus dem Rhein beziehen. Dasselbe gilt für die Stromschifferei, die ebenfalls ihren Bedarf dem Rhein entnimmt. Demgegenüber haben die Städte von Mannheim abwärts sich bereits an ihre Regierungen gewandt, und auf Anregung der hessischen Regierung hat dann eine Strombefahrung auf Veranlassung des Kreis-Gesundheitsamtes stattgefunden. Der Antrag verfolgt nun den Zweck, die bei der Befahrung des Rheins und im Verfolg der Beschwerden der erwähnten Ortschaften gemachten Erfahrungen nutzbar zu machen.

**Zur Förderung der Fischerei in Hessen.** Der Landtagsabgeordnete Köhler (Langsdorf) hat folgenden Antrag, die Förderung der Fischzucht betreffend, gestellt: „Verehrliche Kammer wolle die Großherzogliche Regierung ersuchen, Zwecks Förderung der Fischzucht und der Teichwirthschaft noch dem gegenwärtigen Landtage Vorlage zugehen zu lassen, des Inhalts: 1. Anforderung von 3000 Mark jährlich, zur Verwendung durch den Fischerei-Verein für das Großherzogthum Hessen, für Förderung der Fischzucht im Allgemeinen, in Sonderheit auch durch öffentliches Werben für dieselbe und Veranstaltung von öffentlichen Vorträgen, Belehrungen, Unterweisungen, Begutachtungen u. dgl. m. über Fischzucht und Teichwirthschaft; 2. Anforderung von 2000 Mark jährlich, zur Verwendung durch den Fischerei-Verein für das Großherzogthum Hessen, für Förderung der Teichwirthschaft und Unterstützung der Anlage von Muster-Teichwirthschaften der Gemeinden."

## VIII. Personalnachrichten.

Herr Paul Morzinek in Teschen (Oesterr. Schlesien) ist von Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich wegen seiner Verdienste um die Fischerei mit dem goldenen Verdienstkreuze ausgezeichnet worden.

Prof. Dr. Anton Fritsch, der bisherige Referent für Fischzucht beim Landeskulturrathe von Böhmen, hat auf dieses Ehrenamt, das er 30 Jahre lang bekleidet hatte, resignirt. Man hat sich in Zukunft an das Comité für Fischzucht beim Landeskulturrathe direkt zu wenden.

Herr Direktor Susta, der rühmlichst bekannte Reorganisator und langjährige Leiter der Wittingauer Teichwirthschaft hat mit Rücksicht auf sein vorgeschrittenes Alter seine Stellung niedergelegt und seinen Wohnsitz nach Prag verlegt.

# IX. Vereinsnachrichten.

## Württembergischer Landes-Fischerei-Verein.

### Ausschußsitzung am Sonntag, den 11. Dezember 1898, im Vereinslokal in Stuttgart.

Unter dem Vorsitz des Präsidenten, Herrn Oberjägermeister von Plato Excellenz, fand am 11. Dezember 1898 die jährliche Vorstandssitzung unter Anwesenheit von 31 Beiräthen statt. Die Königl. Regierung war vertreten durch den Präsidenten der Centralstelle für Landwirthschaft, Herrn Baron von Ow und Herrn Regierungsrath Kraiß.

Aus dem Geschäftsbericht des Herrn Präsidenten, Excellenz von Plato, ist zu entnehmen, daß der Generalsekretär des Deutschen Fischerei-Vereins — Prof. Dr. Weigelt-Berlin — seine Stelle niedergelegt habe, was vom Landes-Verein sehr zu bedauern sei, da derselbe für ganz Süddeutschland viel gethan habe. Da schon von verschiedenen Seiten Versuche gemacht worden sind, die Beziehungen zum Organe der deutschen Fischerei-Vereine der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" in München zu lockern, so wird unter allseitiger Anerkennung der Haltung dieses Blattes beschlossen, solches auch fernerhin unter allen Umständen als Organ des Württembergischen Landes-Vereines beizubehalten.

Da mit Ausnahme von Württemberg sämmtliche Regierungen der Nachbarstaaten dem Deutschen Fischerei-Verein einen jährlichen Beitrag bezahlen, so soll auch unsere Regierung um einen solchen in der Höhe von 2—300 Mark ersucht werden.

Weiter berichtet der Herr Präsident über die gepflogenen Verhandlungen wegen Erhöhung des Mindestmaaßes für Huchen, Aale, Regenbogenforellen, Schied, Frauenfisch, Barbe und Nase, sowie Einführung einer gesetzlichen Schonzeit für letztere Fischart. Nach eingehender Besprechung, wobei insbesondere die Erhöhung des Mindestmaaßes der Aale und Schonzeit für Nasen dringend befürwortet werden, wurde beschlossen, zuerst noch mit den Landes-Vereinen von Baden und Bayern in Verhandlung zu treten, da derartige Aenderungen nicht vom lokalen, sondern vom allgemeinen Interesse behandelt werden müssen.

Seit Jahren war der Landes-Verein bestrebt, die Schutzmaßregeln für die Fischerei zu verschärfen und wurde es deßhalb mit Freuden begrüßt, daß das Königliche Ministerium des Innern eine Verfügung erlassen hat, wonach die Konfiskation widerrechtlich gefangener Fische, sowie die Einziehung der hiezu benützten Geräthe zu verfügen ist.

Die schon früher besprochene Aufstellung von vier Sachverständigen in Fischerei-Angelegenheiten nach den vier Kreisen des Landes und im Anschluß an das neue Wasserrechtsgesetz wird von verschiedenen Seiten warm befürwortet. Auch soll künftighin den Wasserwerksbesitzern mehr entgegengekommen werden, da sich gezeigt hat, daß vielfach Anforderungen an dieselben gestellt werden, die für die Fischerei wohl wünschenswerth sind, die aber jenen zu große Opfer auferlegen. Der Landes-Verein ist durchaus gewillt, mit den Werkbesitzern und Industriellen in gutem Einvernehmen zu stehen.

Ueber die Kassenverhältnisse berichtet Herr Hofrath Hinderer, daß nach dem vorläufigen Rechnungsabschluß von 1898 außer den bereits für Aussetzung von Fischeiern, Brut und Setzlingen verausgabten 750 Mark, zu dem gleichen Zweck noch 700 Mark zur Verfügung stehen. Der Etat für 1899 balanzirt in Einnahme und Ausgabe mit 4200 Mark, darunter sind unter Anderem wieder vorgesehen 1300 Mark für Vertheilung von Fischeiern, Brut und Setzlingen, sowie 600 Mark zu Prämien für Anzeigen von Fischerei-Vergehen 2c.

Seit dem siebenjährigen Bestehen des Landes-Vereins sind nach dem Bericht des Schriftführers Armbruster und vielfach auf des ersteren Kosten nachstehende Fischarten ausgesetzt worden: 1 032 000 Aalmontée, 908 000 Bach- und Kreuzungs-Saiblinge, 973 000 Regenbogenforellen, 55 000 Maduemaränen, 59 000 Seeforellen, 847 000 Zander 2c. Die Einsätze von Bachforellen, Karpfen und Lochleven lassen sich nicht genau bestimmen, betragen aber von ersteren jedenfalls mehrere Millionen, da solche vielfach aus Laichfischen von Mitgliedern gewonnen wurden und daher nicht genau zur Kenntniß der Vereinsleitung gekommen sind. Jedenfalls ergeben diese Zahlen ein erfreuliches Bild der Thätigkeit des Württembergischen Landes-Fischerei-Vereins. Bei der sich anschließenden Besprechung wird allgemein betont, daß die Regenbogenforelle für offene Gewässer nicht zu empfehlen sei, der Bachsaibling halte sich besser, aber auch nicht im Verhältniß der Einsätze, ebensowenig der Zander. Als Teichfische werden diese Fischarten vollständig gewürdigt.

Nach Behandlung verschiedener weiterer Fragen werden als Delegirte zum Deutschen Fischerei-Rath gewählt: 1. Excellenz von Plato, kgl. Oberjägermeister, Stuttgart, 2. Privatier Wilhelm Armbruster, Tübingen; als Stellvertreter: 1. Geheimrath von Duttenhofer, Rottweil, 2. Oberförster Krauß, Schwäbisch-Hall.

Die Hauptversammlung für 1899 soll in Heilbronn a/N. und für das Jahr 1900 in Freudenstadt stattfinden.

Diejenigen Vereine 2c., welche Fischbrut und Satzfische durch Vermittlung des Landes-Vereines beziehen wollen, haben dieß bis spätestens den 15. Januar 1899 dem Schriftführer Wilh. Armbruster in Tübingen mitzutheilen.

## Kreis-Fischerei-Verein für Unterfranken.

Am 13. Dezember l. Js. fand Abends 8 Uhr in der Restauration „Alhambra" zu Würzburg die **ordentliche Generalversammlung** des unterfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins statt. Aus dem von dem I. Vorstande, k. Landgerichtsrathe Scherpf, erstatteten Berichte war zu entnehmen: Abgegeben wurden an Vereinsmitglieder gegen Bezahlung 47 300 Stück Bachforellenbrut, welche in den Brutanstalten Würzburg und Bad Kissingen erzielt worden waren. — Unentgeltlich wurden vertheilt 4200 Stück Regenbogenforellen und 3960 Stück amerikanische Bachsaiblinge. — Für den Deutschen Fischerei-Verein wurden 50 000 Lachseier erbrütet und die Brut in die Seitenbäche des Maines ausgesetzt. In diesen Fluß kamen weiter zur Wiederbevölkerung desselben 40 000 Aalbrut, 1850 zweisömmerige Karpfen, 3500 zweisömmerige Schleien. — Zur Vertheilung im ganzen Kreise kamen noch 9600 Stück Satzkrebse. — An Prämien bezahlt für 42 Ottern 126 M, für 102 Reiher 50 M, an Polizeiorgane für erfolgreiche Anzeigen 50 M, zusammen 278 M. — Die Vereinsrechnung weist aus 2522 M 77 ₰ Einnahmen, 2105 M 25 ₰ Ausgaben. — 402 Mitglieder gehören dem Vereine an.

Zur Versammlung, der auch eine große Anzahl Gewerbefischer aus verschiedenen Gegenden des Kreises anwohnte, war auch Herr Schillinger aus München, Vorstandsmitglied des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereines und des Deutschen Fischerei-Vereines, erschienen.

Ein von demselben gehaltener Vortrag über „die Bewirthschaftung des Maines" wurde mit dem größten Beifall aufgenommen.

Der seitherige Ausschuß wurde durch Akklamation wieder gewählt und an Stelle zweier ausgetretener Mitglieder, Herr Privatdozent Dr. Arens dahier und Herr kgl. Bezirks-Maschinenmeister a. D. Emmerich aus Aschaffenburg.

## Fischerei-Verein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.

Der Vorstand des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt trat am 12. Dezember 1898 zu einer **Sitzung** in Halle a. S. zusammen.

Die Freigabe des Aalfanges erregte lebhafte Debatte. Ein Beschluß wurde mit Rücksicht auf einen demnächst erscheinenden Erlaß des Herrn Ministers, welcher den Aalfang begünstigt, nicht gefaßt. Für den hinteren Theil des Garnsackes wird eine Maschenweite von 20 mm für zuläßig befunden. — Der Winterschule in Wittenberg soll ein Planktonnetz als Geschenk überwiesen werden.

Zur Regelung der Fischtransportverhältnisse wird der Vorsitzende, Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus, ermächtigt, die Interessen der Fischerei im Eisenbahnbezirksrath zu vertreten. Bei der Landwirthschaftskammer soll um Erhöhung der bisher gewährten Beihilfe nachgesucht werden, da andere Landwirthschaftskammern den Provinzial-Fischerei-Vereinen bedeutende Unterstützungen gewähren.

Die Regulirung der Flußläufe macht es nothwendig, den Fischen Schutzhäfen und Zufluchtsstätten zu schaffen. Ein dahingehender Antrag an die Regierung wird vorbereitet.

Fischermeister Kegel-Kalbe a. S. bringt die Mündungsverhältnisse der Saale zur Sprache. Die dort eingetretene Versandung habe den Lachsaufstieg sehr beeinträchtigt. Er beantragt Abhilfe.

Gegenstand eingehender Besprechung bildete die Verunreinigung der Luppe und Elster durch die Abwässer der Stadt Leipzig und die von den betheiligten Regierungen getroffenen Maßnahmen zur Besserung des Zustandes der unterhalb Leipzig gelegenen Flußläufe. Es wird beschlossen, bei der Preußischen Regierung zu beantragen, einen Berufsfischer zu den Sitzungen der gemischten Kommission hinzuzuziehen.

Die nächste Generalversammlung soll Ende April oder Anfang Mai, in Bernburg stattfinden.

Lehrkurse für praktische Fischer sollen auch im nächsten Jahre abgehalten werden. Ort und Zeit wird der engere Vorstand festsetzen. Stein.

## Ostpreußischer Fischerei-Verein.

### Monatsversammlung am 5. Dezember 1898 in Königsberg.

In der auch von auswärts gut besuchten Versammlung berichtete Herr Dr. Lühe über die Schwimmblase des Aales, die nach den Untersuchungen von Jacobs in Tübingen in dem dem Luftgange anderer Fische entsprechenden Theile als Lunge fungirt, wenn der Aal sich außer Wasser befindet; bei anderen Fischen (Hecht, Barsch) ist die Schwimmblase jedoch nur hydrostatischer Apparat. In der Diskussion wurde auf die Verhältnisse beim Kletterbarsch (Anabas) und den Flußkrebsen hingewiesen. Sodann referirte der Vorsitzende über Parasiten in den Eiern der Fische, berücksichtigend, daß auch in Ostpreußen häufige Myxosporidium oviperdum Welt. aus Hechteiern und das in den Sterleteiern lebende Polypodium hydriforme, das zu den Cölenteraten gehört. Hierauf folgte eine Reihe kleinerer Mittheilungen und Demonstrationen, die zum Theil zu lebhafter Diskussion Veranlassung gaben. So wurde eine Abbildung, die Schwimmblase und Schuppen eines 16pfündigen Karpfens vorgelegt, der aus dem Pregel stammt und dem zoologischen Museum von Herrn Otto Kunz überwiesen wurde; das Thier war 76 cm lang, die Kopflänge betrug 16 cm, der größte Umfang 55 cm. Die Form war schlank, d. h. der Rücken bildete eine kaum gekrümmte Linie. In dem 3 Pfund schweren Rogen wurden 2 100 000 Eier bestimmt. Nach den Schuppen konnte man auf ein Alter von 15—20 Jahren schließen, das jedoch von anderer Seite auf 30 Jahre taxirt wurde. — Der Vorsitzende empfahl zur Aufbewahrung der 6 Mal jährlich erscheinenden Vereinszeitschrift, sogenannte „Selbstbinder", die, wie vorgelegte Exemplare bewiesen, sehr praktisch sind. — Ferner berichtete der Vorsitzende über die von ihm angestellte Enquette über die ostpreußischen Karpfenwirthschaften: nachdem im Vorjahre

durch Vermittelung der landwirthschaftlichen Vereine die Adressen beschafft waren, sind in diesem Herbst Fragebogen versandt worden, durch welche die Zahl und Größe der Teiche, die Art ihrer Bewirthschaftung, die Erträge 2c. in der ganzen Provinz 2c. festgestellt werden sollen; ein definitives Urtheil läßt sich, da erst ein Theil der Fragebogen beantwortet ist, noch nicht geben, doch geht so viel bereits mit Sicherheit hervor, daß, von wenigen Ausnahmen abgesehen, die Bruterzeugung und das Wachsthum der Karpfen in diesem Sommer viel zu wünschen übrig lassen, weil das Wasser während des Juni und Juli zu kalt blieb. Doch es fehlt auch nicht an guten Resultaten; so ergaben die genauen Mittheilungen eines Besitzers für seinen 6 Morgen großen Abwachsteich eine Produktion von 454 kg pro Hektar (in 2 Sommern), in zwei Streckteichen eine solche von 250 resp. 189 kg pro Hektar (in diesem Sommer); in einem anderen Falle stellte sich die Produktion auf 160 kg pro Hektar im verflossenen Sommer. Ein Besitzer ist mit seinem ersten Versuch der Bachforellenaufzucht so zufrieden, daß er seine Anlagen erweitert und 21000 Stück Brut beim Verein bestellt hat; er hat auch mit Erfolg amerikanische Forellenbarsche und Welse gezogen, so daß er einsömmerigen Satz abgeben kann. Er hat ferner mit gutem Erfolge Aufzuchtkästen für Daphniden angelegt und in der ersten Zeit seine jungen Forellen damit gefüttert, bis sie sich an das aus Quark, Mehl, geriebenem Fleisch und zerkleinerten Fischen bestehende Futter gewöhnt hatten.

Der Vorsitzende hatte ferner bei einem Königsberger Großhändler Erkundigungen über den Karpfenhandel in Königsberg eingezogen; dieselben bestätigten den dieses Jahr abnorm geringen Zuwachs, so daß größere und junge Karpfen (von 3 Pfund an) nur schwer zu haben sind; im Ganzen sind aus der Provinz nach Königsberg gelangt 35—40000 Pfund Karpfen und nach Danzig ca. 15000 Pfund, was, wie gesagt, im Verhältniß zu den Vorjahren wenig ist, d. h. nicht wenig an Stückzahl, aber an Gewicht.

Die Diskussion betraf die ziemlich kläglichen Verhältnisse auf dem Marktplatze für Fische in Königsberg, den Absatz von Fischen in der Provinz, die Erträge der beiden Haffe und der Ostsee und die Fischerei-Statistik. Erwähnt wurde ferner, daß eine Räucherei an der Nordseeküste von den sich ergebenden Fischabfällen 400 Schweine mästet und die Stallungen auf die doppelte Anzahl vermehren wird; freilich schmeckt der Speck solcher Thiere thranig, nicht jedoch das Fleisch. Hier zu Lande hilft man sich über die Nachtseite der Fischfütterung an Schweine dadurch hinweg, daß man dieselben drei Wochen vor dem Schlachten in der gewöhnlichen Weise füttert. Bei Anwendung des in Pillau hergestellten entfetteten Fischmehls ist jede Gefahr auf Veränderung des Fleischgeschmackes ausgeschlossen, da dasselbe kaum noch 1% Thran enthält.

Endlich war von einer Königsberger Firma (E. Salomon) eine Probe von dem Bartmann'schen Universalfischfutter, sowie eine Broschüre über Goldfische eingesandt worden.

Nächste Monatsversammlung am 2. Januar 1899. Br.

## X. Fragekasten.

Frage Nr. 1. (Herr **E.** in **L.**): Schädigt Schlittschuhlaufen und das Eisen auf Teichen die darin befindliche Fischerei, bestehend aus Karpfen, Schleien und Hechten?

Antwort: Ohne Zweifel, insbesondere wenn die starken Geräusche unmittelbar über den Winterlagern der Fische gemacht werden, aus denen dieselben dann aufgescheucht werden und nun ohne Futter zu finden, ruhelos umherschwimmen.

Frage Nr. 2. (Herr **H.** in **G.**): Unter Bezugnahme auf den so lesenswerthen Artikel in Nr. 23 Ihres geschätzten Blattes vom 1. Dezember pro 1898, betr. das Kalken der Teiche durch Begießen des Teichbodens mit Kalkmilch, wäre gef. Mittheilung darüber erwünscht, ob sich die gleiche Wirkung auch dadurch erzielen läßt, wenn man den Teichboden mit ungelöschtem, zu Pulver vermahlenem Aetzkalk bestreut, da dieser sich leicht gleichmäßig vertheilen läßt, und er in dieser Form wohl noch intensiver die Entsäuerung 2c. des Teichbodens bewirken dürfte als die Kalkmilch. Sollte unsere Annahme zutreffend sein, so bitten wir um gef. Mittheilung wieviel Kilogramm dieses Kalkpulvers zur Erreichung des Zwecks pro Hektar wohl erforderlich sind?

Antwort: Wir bitten um gef. Beantwortung aus unserem Leserkreis von Seiten derjenigen Herren, die schon praktische Erfahrungen hierüber gemacht haben.

## XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 27. Dezember 1898. Bei schwacher Zufuhr ruhiges Geschäft, Preise befriedigend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte . . . . . . | — | 42 |
| Zander . . . . . | — | — |
| Barsche . . . . . | 50 | — |
| Karpfen, mittelgroße . | — | — |
| Karauschen . . . . | — | — |
| Schleie . . . . . | — | 37—40 |
| Bleie . . . . . . | — | — |
| Plötze . . . . . . | — | 9—13 |
| Aale . . . . . . | — | — |
| Ostseelachs . . . . | — | — |
| Wels . . . . . . | — | — |

| Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs . . | per Pfund | — |
| Russ. Lachs . . . . | „ „ | 150—220 |
| Flundern, Kieler . . | „ Stiege | 250—650 |
| do. kleine pomm. | „ „ | 50—150 |
| Bücklinge, Kieler . . | „ Wall | 400—500 |
| Dorsche . . . . . | „ Kiste | 200—350 |
| Schellfisch . . . . | „ „ | 300—500 |
| Aale, große . . . . | „ Pfund | 90—125 |
| Stör . . . . . . | „ „ | — |
| Heringe . . . . . | „ 100 Stck. | 300—1400 |

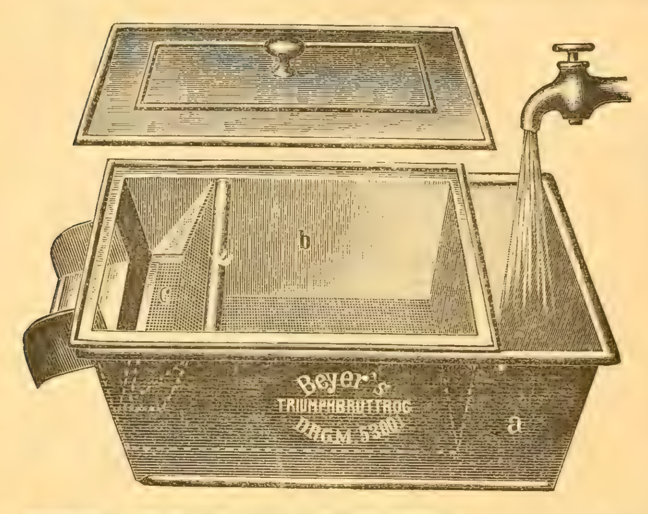


# Höchste Auszeichnung!

Große Silberne Medaille. — Leipzig 1897.

**Alle zur künstlichen Fischzucht erforderlichen Geräthe.**




## Wilhelm Beyer,

**Erfurt i. Thür., Schmidtstedterstraße 48.**

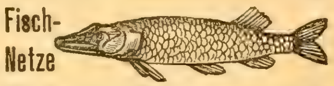
Fabrik und Lager von Fischereigeräthen. Spezialität: nebenst. Bruttrog. Vorzüge dieses Troges gegen andere Konstruktionen sind: Dauerhafte Arbeit, leichte Handhabung im Gebrauch, Uebersicht des Inhalts ohne Herausnahme des Vorsatzsiebes, keine Falzen mehr, daher ein Klemmen und Verwesen der Brut im Troge unmöglich. Das Winkelgitter, welches hauptsächlich beim Ausschlüpfen der Brut außerordentliche Dienste leistet, gewährt dem Wasser trotz der anschwimmenden Eihüllen freien Durchlaß, verhütet ein Antrücken der zarten Brut an das Gitter und schließt ein Ueberlaufen des Troges vollständig aus. — Preis 10 Mark.

Außerdem liefere: Fang- und Futterkästen, Transportgefäße in jeder Größe, Eierzangen, Eierkellen zum Zählen der Eier, Luftbrausen, Schwammfilter. — Beyer's Eierausleser mit Glasrohr und Patent-Gummiball, D. R. G. M. angemeldet.

Anfertigung kompleter Brutanstalten in tadelloser und saubester Ausführung zu billigsten Preisen.

---



**Fisch-Netze**

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbt. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

## 300,000 Regenbogen-Forellen-Eier

zu verkaufen um fl. 2 per 1000 Stück (versendbar im April und Mai) bei

**Michael Dellagiacoma,**
Fischzuchtbesitzer, Predazzo, Südtirol.

---

**Gesucht:** Größerer Posten **Bachforellen-Jährlinge.** Briefe mit Preis und Größe an die Expedition unter X. 500.

---

## Schleiensatz,

10—15 cm lang, abzugeben, pro 1000 Stück 55 *M.*, ab Braunfels a. d. L., bei Mehrabnahme billiger.

**Fürstl. Fischerei-Verwaltung**
**Braunfels a. d. L.**

---

## Rothe Fisch-Adressen

**zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen**

sind gegen vorherige Einsendung von
**1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück**
von der **Druckerei der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

---

Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Dr. Curt Weigelt-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.






# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,
sowie
der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 2.** München, den 15. Januar 1899. **XXIV. Jahrg.**





## I. Entschließung des Kgl. Bayer. Staatsministeriums des Innern,

### Abtheilung für Landwirthschaft, Gewerbe und Handel.

Von dem Berichte des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins vom 19. Dezember 1898 über den am 16. und 17. gleichen Monats abgehaltenen Lehrkurs für praktische Fischzucht hat das k. Staatsministerium des Innern mit lebhaftem Interesse und großer Befriedigung Kenntniß genommen.

Den Herren Professor Dr. Bruno Hofer und Rentier Alfred Schillinger dahier, welche seit dem Jahre 1890 in höchst selbstloser Weise sich der mühevollen Abhaltung des bezeichneten Kurses unterzogen haben, spricht das Kgl. Staatsministerium des Innern für diese

ersprießliche Thätigkeit seine volle Anerkennung aus. Die beiden genannten Herren haben durch den Lehrkurs wie auch durch ihre sonstige Thätigkeit wesentlich zur Hebung der heimischen Fischwirthschaft beigetragen.

München, den 29. Dezember 1898.

gez.: **Frhr. von Feilitzsch.**

---

## II. Die Industriellen und die Flußverunreinigung.

Obschon die Verunreinigung der öffentlichen Gewässer in Deutschland durch die Industrie und Hausabwässer, wie ja sattsam bekannt, einen Grad angenommen hat, daß die Regelung dieser schreienden Mißstände nicht bloß von den Geschädigten, sondern auch bereits von den staatlichen, die Verantwortung tragenden Faktoren als eine aktuelle und brennende Tagesfrage empfunden wird, scheinen die Industriellen die von ihnen selbst hervorgerufenen Kalamitäten nun noch weiter steigern und den behördlicherseits angestrebten Versuchen zur Besserung allen Widerstand entgegensetzen zu wollen.

Es geht dieß wieder einmal aus der Stellungnahme hervor, welche die Sächsische Handelskammer zu Halle a/S. am 12. Dezember 1898 in einem Gutachten über eine zu erlassende Polizeiverordnung zur Reinhaltung der Flüsse in der Provinz Sachsen eingenommen hat.

Die Provinzialregierung hatte für die Polizeiverordnung folgende Bestimmung vorgesehen:

„Soweit nicht nachstehend besondere Bestimmungen getroffen sind, ist es nach dem Ermessen der zuständigen Behörde unzulässig, in Wasserläufe oder Gewässer fremde Stoffe einzuwerfen, abzuführen oder sonst einzubringen, die durch ihre Beschaffenheit oder Menge für sich allein oder in Verbindung mit den im Wasser bereits vorhandenen Stoffen eine solche Verunreinigung des Wassers oder der Luft oder eine solche Vermehrung einer bereits vorhandenen Verunreinigung herbeizuführen geeignet sind, daß

1. die Gefahr einer Verbreitung ansteckender Krankheiten oder sonstiger gesundheitsschädlicher Folgen zu besorgen ist;
2. einer Gegend oder Ortschaft der nothwendige Bedarf an reinem Wasser zum Trinken, zum Haus- und Wirthschaftsgebrauch oder zum Tränken des Viehes entzogen wird;
3. in einer Gegend mit vorwiegend landwirthschaftlichem Betriebe das Wasser zur Benutzung für Bewässerungszwecke unbrauchbar wird;
4. fremde Fischerei-Rechte geschädigt werden."

Die Kammer hatte kein Bedenken gegen Bedingung 1; dagegen bezeichnete sie Bedingung 2 als zu weitgehend, weil geeignet, den Betrieb einer Anzahl von Industrien zu unterbinden; das fließende Wasser könne, vor Allem auch wegen hygieinischer Bedenken, nicht als Trinkwasser oder als zum Tränken des Viehes geeignet in Anspruch genommen werden; für diese Zwecke müsse auf das Grundwasser, das durch Brunnen oder Leitungen zu fördern sei, zurückgegriffen werden. Abgelehnt wurde gleichfalls Bedingung 3 in der vorliegenden Form; wo Gewässer bisher schon zu Bewässerungszwecken benutzt würden, sei diese Benutzung auch weiter freizuhalten, für neue Bewässerungsanlagen jedoch nicht ohne Weiteres die Zustimmung zu geben, falls andere Zwecke beeinträchtigt würden; der Ausdruck „Gegend mit vorwiegend landwirthschaftlichem Betrieb" sei zu dehnbar und erfordere weitere Präzisirung, ehe man diesem Absatz zustimmen könne. Auch **Bedingung 4 wurde abgelehnt unter dem Gesichtspunkt, daß die Fischerei gegenüber der Industrie doch meist nur eine verschwindend geringe Bedeutung habe.**

Gleichfalls wurde Ablehnung beschlossen betreffs § 10: Sollten Abwässer aus gewerblichen Betrieben in Wasserläufe abgeleitet oder abgeführt werden, so müssen nach näherer Anordnung der zuständigen Behörde diejenigen Klär- und Reinigungs-Einrichtungen getroffen werden, die nach dem Stande der Wissenschaft geeignet sind, ohne die Rentabilität des Unternehmens zu gefährden, eine schädliche Verunreinigung des Wasserlaufes auszuschließen. Bei der Berathung dieses Paragraphen sprachen sich die Vertreter der Industrie dahin aus, daß

diese Bestimmung neue Hemmnisse für die Anlegung weiterer, im Hinblick auf die wachsende Bevölkerung nothwendiger, gewerblicher Anlagen schaffen würde.

Wie man sieht, stehen die Herren Industriellen auf dem Standpunkt, daß das Wasser lediglich der Industrie zu dienen habe. Die Gemeinden können zusehen, wo und wie sie ihren Wasserbedarf decken und die Fischerei-Interessenten kommen überhaupt gar nicht in Frage, ganz gleichgiltig, ob es sich dabei um wohlbegründete Rechte handelt oder nicht. Was aus dem Wasser wird, ist ja gleichgiltig, wenn nur die Industriellen sich keine Unbequemlichkeiten aufzulegen brauchen, sondern ihre Abfälle ungestört und ungehindert weiter auf bequeme und billige Weise in's Wasser verbringen dürfen, damit ja die Dividenden keine Schmälerung erfahren.

Hoffentlich werden indessen die Behörden sich den Grundsatz der Industriellen, daß das öffentliche Wasser in erster Linie ihren Interessen zu dienen habe, nicht aneignen, auch nicht wenn die Industrie gleich mit dem Gespenst ihrer Existenzvernichtung droht oder doch zum mindesten auf die schwere Konkurrenz der anderen Industrieländer hinweist, welche ohne das unbedingte Wasserbenützungsrecht angeblich nicht bestanden werden könne. Wie steht es denn z. B. in dem Industrieland par excellence, in England, mit den Bestimmungen, welche der Industrie zur Reinhaltung des Wassers auferlegt sind? Man wird gewiß England nicht den Vorwurf machen dürfen, daß es die Interessen der Industrie nicht zu vertreten gewußt habe, und doch finden wir gerade hier fast drakonische Gesetze durchgeführt, um der Flußverunreinigung ein Ziel zu setzen.

Angesichts der Abneigung unserer Industriellen gegen beschränkende Bestimmungen wird es nicht überflüssig sein, die Aufmerksamkeit auf diese einschlägigen Bestimmungen in England zu lenken, wie sie in dem Gesetz vom 15. August 1876 festgesetzt sind. Es heißt darin in Absatz 2 Theil I*):

„Jede Person, welche die festen Abfälle eines Fabrikprozesses, eines Schachtes, welche Schutt oder Schlacke, andere werthlose faulige oder feste Stoffe selbst in den Fluß wirft oder veranlaßt, daß sie von Anderen geworfen werden, entweder um dessen Lauf ein Hinderniß in den Weg zu legen oder um dessen Wasser zu verunreinigen, soll verurtheilt werden, da sie sich gegen dieses Gesetz vergangen hat."

Absatz 3 des zweiten Theiles dieses Gesetzes hat folgenden Wortlaut:

„Jede Person, welche veranlaßt oder erlaubt, daß feste oder flüssige Stoffe des Kanalwassers in den Fluß gelangen, soll verurtheilt werden, da sie einen Verstoß gegen dieses Gesetz begangen hat. Wo Stoffe des Kanalwassers zur Zeit, als dieses Gesetz durchbringt, durch einen bereits in Verwendung stehenden, oder im Baue befindlichen Kanal in den Strom gebracht werden, soll keine Verurtheilung stattfinden, wenn diese Person beweist, daß sie die wirksamsten Mittel anwendet, um die auf diese Weise in den Fluß geleiteten Stoffe des Kanalwassers unschädlich zu machen."

Absatz 4 des zweiten Theiles besagt:

„Jede Person, welche veranlaßt oder erlaubt, daß irgendwie giftige, schädliche oder verunreinigende Flüssigkeiten, die von einer Fabrik oder von einem Fabrikbetriebe herstammen, in den Strom gebracht werden, soll, unterthan diesem Gesetze, verurtheilt werden, da sie ein Vergehen begangen hat."

Absatz 5 des zweiten Theiles hat folgenden Wortlaut:

„Jede Person, welche veranlaßt oder erlaubt, daß feste Stoffe aus Bergwerken in solchen Mengen in den Fluß gebracht werden, daß sie dessen Lauf nachtheilig beeinflußen oder daß giftige, schädliche oder verunreinigende feste oder flüssige Stoffe, die einem Bergwerke entstammen, in den Fluß abgeleitet werden, ausgenommen das aus dem Bergwerke abgelassene oder abgetriebene Wasser, soll verurtheilt werden, es sei denn, daß der Beweis erbracht wird, daß die besten Mittel zur Unschädlichmachung solcher Stoffe oder Flüssigkeiten angewendet werden."

---

*) Wir entnehmen diese Bestimmungen einem vortrefflich geschriebenen und sehr lesenswerthen Aufsatz über das gleiche Thema in den „Mitth. des Oesterr. Fischerei-Ver." Nr. 10 pro 1898.

Absatz 7 des vierten Theiles des Gesetzes bestimmt:

„Jede Sanitäts- oder andere Ortsbehörde, welche Abzugskanäle unter ihrer Aufsicht hat, soll den Fabriksbesitzern innerhalb ihres Bezirkes Erleichterungen gewähren, um dieselben in den Stand zu setzen, die Flüssigkeiten, die aus ihren Fabriken oder Fabrikprozessen herstammen, in solche „Abzugskanäle" zu schaffen. Doch soll sich diese Erleichterung nicht so weit erstrecken, daß sie eine Sanitäts- oder Ortsbehörde zwingen kann, Flüssigkeiten in die Kanäle zuzulassen, welche entweder nachtheilig auf die Kanäle selbst oder auf Werth oder Nutzbarmachung des Landes, durch welches die Kanäle geführt werden, einwirken würden, oder welche durch ihre Temperatur oder sonst wie in sanitärer Beziehung schädlich wirken könnten. Es soll von keiner Sanitätsbehörde verlangt werden, solche Begünstigungen zu gewähren, wenn die Kanäle im Bezirke dieser Behörde nur für die Erfordernisse ihres Bezirkes genügen und wenn solche Begünstigungen mit Verordnungen über die Kanalisirung nicht in Einklang zu bringen sind."

Absatz 10 des vierten Theiles enthält die folgende Bestimmung:

„Die Behörde zur Pflege der Fischerei, welche im Jahre 1868 kreirt wurde, soll mit Ausschluß aller anderen Behörden innerhalb der Ausdehnung ihres Gerichtsbezirkes dieselbe Macht haben, welche die Sanitätsbehörden besitzen, nämlich die Macht, die Verordnungen dieses Gesetzes durchzusetzen."

Die auf die Nichtbeachtung dieser gesetzlichen Bestimmungen angesetzten Strafen sind in erster Linie Geldstrafen, deren Höhe unter erschwerenden Umständen steigt und selbst bis zu 100 Pfund Sterling betragen kann.

„Jede Person, welche den Forderungen des gerichtlichen Befehles in Gemäßheit dieses Gesetzes nicht nachkommt, soll der sich beklagenden Person oder einer anderen Person, welche das Gericht bezeichnet, eine Summe von nicht über 50 Pfund Sterling für jeden Tag, an welchem sie gefehlt hat, zahlen, wie es das Gesetz anordnet. Eine solche Geldstrafe soll wie jede Schuld, die vom Gerichte als recht anerkannt wird, eingebracht werden."

Wenn derartige, so tief einschneidende Bestimmungen, wie sie bei uns selbst von Seiten der am meisten durch die Industrie geschädigten Fischerei niemals gefordert wurden, in dem hochindustriellen England durchgeführt und thatsächlich in Geltung sind, dann sollte man doch wohl meinen, daß sich bei einigermaßen gutem Willen auch bei uns ein Weg finden müßte, der für die Industrie gangbar ist, ohne die Fischerei in den öffentlichen Gewässern dem völligen Ruin entgegenzuführen.

Wird die Regelung dieser Angelegenheit aber Seitens der Industrie der Fischerei gegenüber weiter als eine Machtfrage behandelt, dann werden die an den öffentlichen Gewässern zumeist berechtigten Berufsfischer, namentlich in denjenigen Gegenden, in welchen dieselben unter Brüsquirung und Abdankung ihrer langjährigen wohlwollenden und einflußreichen Freunde ihre Angelegenheiten nunmehr selbst zu vertreten entschlossen sind, schweren Zeiten entgegen sehen, da der Ausgang dieses ungleichen Kampfes nicht zweifelhaft sein kann. H.

---

## III. Die Einführung der Schwebnetz-Fischerei im Chiemsee.

Obwohl die Schwebnetz-Fischerei in vielen Seen Bayerns mit dem besten Erfolg, insbesondere auf Renken, ausgeübt wird, so ist diese einträgliche Fangmethode doch noch nicht allen Berufsfischern bekannt. Am Chiemsee z. B. haben die Fischer niemals mit dem Schwebnetz gefischt. Es wurde mir daher im Dezember 1896 von Herrn Schillinger, der in bekannter Weise für das Wohl der Berufsfischer überall besorgt ist, die Möglichkeit gegeben, in Begleitung des Herrn Rauch, Fischmeister des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins, nach dem Bodensee zu kommen, um dort die Schwebnetz-Fischerei kennen zu lernen, welche uns Fischern am Chiemsee bis dahin, wie gesagt, unbekannt war. Ich wurde zu dem Fischer Herrn Haslach in Nonnenhorn geführt und fand dort die freundlichste Aufnahme, welche ich den Empfehlungen des Herrn Schillinger und des Herrn Rauch zu danken hatte und ohne welche ich gewiß nicht die Gelegenheit gefunden hätte, zwei Tage auf dem Renkenfang am Bodensee zubringen zu können

um die ganze Art und Weise des Fanges genau kennen zu lernen. Mir wurde in der bereitwilligsten Weise auf alle meine Fragen Auskunft ertheilt. Ich hatte auch das Glück, gute Fänge von Felchen mit anzusehen, was mich zu dem neuen Unternehmen, die Schwebnetz-Fischerei auch im Chiemsee einzuführen, besonders ermuthigte.

Im Laufe des folgenden Winters 1897 wurde nun fleißig gearbeitet, um einen Satz von 30 Netzen fertig zu bringen, mit Beihilfe von zwei Kollegen; denn bei uns auf der Fraueninsel wird immer in Partien zu Dreien gefischt. Das erste Mal probirte ich einen Satz von 15 Netzen am 16. April 1897, indem ich die Hälfte der Netze in 7 Klafter Tiefe, die anderen in 12 Klafter senkte, aber nur 2 Stück Renken gefangen hatte. Das zweite Mal versuchte ich es am 3. Juni mit 21 Netzen in 4 und 5 Klaftern Tiefe. Auch dießmal betrug der Fang nur 4 Stück; ebenso am 4. Juni mit den gleichen Netzen in 7 Klafter Tiefe 2 Stück. Ich war über diesen schlechten Anfang wenig erfreut, erfuhr aber zu meinem Trost von Herrn Haslach, daß um die gleiche Zeit auch im Bodensee schlechter Fang gemacht wurde. Am 19. Juni versuchte ich es wieder mit 21 Netzen in 4, 5 und 6 Klaftern Tiefe und fing 8 Stück, am 22. Juni aber mit 21 Netzen 20 Stück. Von diesem Tage an wurde nun alle Tage gesetzt, in 6 Klafter Tiefe, abwechslungsweise auch in 8—10 Klafter und ich glaube, daß diese Tiefe im Chiemsee für den Renkenfang mit Schwebnetzen die richtige sein wird. So wurde den ganzen Sommer hindurch mit gutem Erfolg gefischt. Es gab natürlich auch schlechte Fangtage genug; an den besten Tagen wurden aber 2—3 Stück Renken pro Netz gefangen, so daß ich mit dem Erfolg im ersten Sommer sehr wohl zufrieden sein konnte.

Ich habe auch im Oktober versucht, die Netze in 12 Klafter Tiefe zu setzen; allein das ist schon zu nahe am Boden, der allerhand Erhebungen, Bergeln hat, mit angeschwemmtem Holz und Gesträuch, in dem sich dann die Netze leicht verfangen und zerreißen.

Im Gewicht weicht das Blaufelchen des Chiemsees von dem des Bodensees etwas ab, es gibt zwar auch Exemplare bis zu 1 Pfund, im Durchschnitt sind die Fische aber nur $^1/_2$ Pfund schwer per Stück.

Durch meine Erfolge ermuntert, schafften sich im nächsten Sommer 1898 noch 7 weitere Fischer Schwebnetze an, so daß in dem Jahre schon von 4 Partien gefischt wurde, von dreien auf der Fraueninsel mit je 30 Netzen und von einem Fischer in Chieming mit 10 Netzen.

Wir Fischer am Chiemsee hatten auf Anrathen des Herrn Schillinger um ähnliche Zwistigkeiten zu vermeiden, wie sie am Bodensee vorgekommen sind, von vornherein bei der Königlichen Regierung den Antrag gestellt, daß die Zahl der Schwebnetze für jeden Fischer eine beschränkte sein müßte, und die Königliche Regierung hatte dementsprechend durch Entschließung vom 16. April 1898 verordnet, daß jeder einzelne Fischer nur mit 10 Schwebnetzen, je zwei in einer Partie mit 20, je drei mit 30 Netzen fischen dürften. Hierdurch ist allen Differenzen vorgebeugt, während es sonst, wenn jeder Fischer mit beliebig vielen Netzen fischen dürfte, alle Tage vorkommen würde, daß die treibenden Netze sich ineinander verwickeln und verhängen würden. Ich verhehle mir zwar nicht, daß der Ertrag natürlich ein größerer sein würde, wenn jeder Einzelne mit 30 Netzen fangen dürfte; es wäre das auch möglich, da die Schwebnetz-Fischerei viel leichter ist und lange nicht so kräftige Leute erfordert, wie die Zugnetze, mit denen bisher allein am Chiemsee auf Renken gefischt wurde. Allein bei der von uns Fischern selbst beantragten Beschränkung werden Streitigkeiten vermieden, die sonst ohne Ende wären, und der See läuft auch keine Gefahr, übermäßig ausgenützt zu werden.

Auch in diesem Jahre war das Fangergebniß ein gutes und bei allen Partieen so ziemlich das gleiche. Ich begann am 19. Juni mit meiner Partei und hatte gleich einen Fang von 70 Stück mit 30 Netzen. Oft kamen Fänge von 50 Stück vor, selten 3—4 Stück pro Netz, an den schlechtesten Fangtagen wurden nur 10—20 Stück erbeutet. Im Allgemeinen können wir auch in dem Jahre mit dem Fange zufrieden sein, er war durchschnittlich noch besser, wie das Jahr zuvor.

Die Netze wurden wieder in Tiefen von 6, 8, 10 Klafter gesetzt; dabei haben wir aber die Erfahrung gemacht, daß in hellen Vollmondnächten der Fang besonders schlecht war, vielleicht weil die Fische dann an die Oberfläche kommen. Wenn der Mond nur die halbe Nacht scheint, dann fangen die Netze in der gewöhnlichen Tiefe wieder gut.

Die Schwebnetz-Fischerei hat sich in den zwei letzten Jahren somit so gut bewährt, daß sie nun wohl dauernd im Chiemsee eingeführt bleiben wird; möglicher Weise wird sie sogar die bisher geübte Zugnetz-Fischerei vielfach verdrängen, die durchaus keine größeren Erträge abwirft, dagegen viel schwieriger zu handhaben, an stürmischen Tagen, die oft genug vorkommen, sogar überhaupt nicht durchzuführen ist. Freilich erfordert auch die Schwebnetz-Fischerei viel Geduld, mehr als ich Anfangs geglaubt hatte, denn es gibt wenig Tage, an denen sich die Netze nicht an den Enden zusammen drehen. Immerhin ist dieselbe ein großer Fortschritt für die Fischerei im Chiemsee und ich möchte deßhalb nicht unterlassen, dem Bayerischen Landes-Fischerei-Verein und insbesondere Herrn Schillinger, sowie auch Herrn Fischermeister Rauch den herzlichsten Dank der Fischer am Chiemsee auszusprechen; ohne ihre Hilfe hätten wir die für uns neue und so einträgliche Fangmethode gewiß nicht kennen gelernt.

Georg Marx, Obmann der Fischer am Chiemsee.

---

## IV. Nimmt der Lachs im Süßwasser Nahrung auf?

Im „Zoologischen Anzeiger" (Bd. 21 Nr. 568 und 569) theilt der schottische Naturforscher Al. Brown die Resultate von zweieinhalbjährigen Untersuchungen über die obige Frage mit, welche ihn bezüglich des schottischen Lachses zu wesentlich anderen Anschauungen führten, als L. Gulland in der kürzlich hier referirten Mittheilung äußerte (s. „Allgemeine Fischerei-Zeitung" Nr. 20 S. 362 pro 1898).

Der Magen des Seelachses wird bei dessen Flußwanderung aus einem ausgedehnten und relativ dünnwandigen Organ in Folge seiner Leere und Zusammenziehung zu einem engen, dickwandigen, etwas durchscheinenden Rohr; die um die Pförtneranhänge und entlang dem Darm aufgestapelten Fettvorräthe des Seelachses verschwinden allmählich, die Leber verliert ihre weiche schwammige Beschaffenheit, die Galle wird fadenziehend, zähe. Während beim Seelachs sich zu allen Zeiten leicht Nahrungsreste im Darm nachweisen lassen, vermochte Brown solche mit bloßem Auge beim Flußsalm nirgends festzustellen; wohl aber fanden sich in dem spärlichen, orangefarbigen, halbweichen, fadenziehenden Inhalt des Darmes mikroskopisch erkennbare kleinste Partikel, die nach Brown mit größter Wahrscheinlichkeit als unverdaute Futterreste angesehen werden müssen. Im Uebrigen setzt sich der Darminhalt zusammen aus Schleim, Fett, Krystallen von Leucin (oft sehr reichlich), Tyrosin, kohlensaurem Kalk, Cholestearin, ferner aus Gallenfarbstoffen und Resten von zerfallenden Zellen. Der Magen enthält eine durchscheinende zähschleimige Masse, die zuweilen sauer reagirt. Die katarrhalischen Veränderungen, welche Gulland für das Magen- und Darmepithel angibt, konnte Brown bei ganz frisch (spätestens 30 Minuten nach dem Tode) konservirten See- und Flußlachsen niemals auffinden; er hält daher die von Gulland beschriebenen rahm- oder eiterähnlichen Inhaltsmassen des Darmrohres und der Pförtneranhänge für das Ergebniß von sogenannter Selbstverdauung des Darmes nach dem Tode der Thiere. Immerhin treten charakteristische Veränderungen im Epithel der Schleimhaut ein: Die Drüsenschichte der Magenschleimhaut ist stark verdünnt, in Folge der durchgehends vorhandenen Verkleinerung der Zellen; diese sind in der Tiefe der Drüsen körnig, in den oberflächlichen Lagen sind die Schleimzellen niedriger als beim Seesalm. In Darm und Pförtneranhängen des Flußlachses werden die Epithelzellen gleichfalls körniger und in manchen Fällen schwinden die Becherzellen. Im Bindegewebe der Pförtneranhänge und des Darmes finden sich reichlich fetthaltige und körnchenhaltige („eosinophile") Zellen; ebenso enthielten die Epithelzellen Fetttröpfchen gleichmäßig im Zellleib vertheilt.

Brown schließt aus den angegebenen Thatsachen, daß der Flußlachs, wenigstens gelegentlich, Futter aufnehme. Referent findet, ohne dieser Ansicht widersprechen zu wollen, doch die für dieselbe gegebene Begründung nicht ausreichend. Mikroskopische Reste unverdauter Nahrung können, da sie die Darmwand weder mechanisch, noch chemisch mehr reizen, im unthätigen Darm sehr wohl längere Zeit verweilen; Krystalle von Leucin und Tyrosin können gleichfalls von geringfügiger, fortdauernder Fäulniß älterer Nahrungsreste, abgeschuppter Epithelien 2c. herrühren. Auch das Vorhandensein von Fett in der Darmwand kann in Anbetracht der gleichzeitig sicher stattfindenden Fettwanderung im Körper nicht als beweisend für Fett-

aufnahme angesehen werden. Daß der Magensaft zuweilen, das Sekret des Darmes und der Pförtneranhänge immer verdauend wirkt, beweist natürlich nur die unversehrte Beschaffenheit und Sekretionsfähigkeit der Zellen. Der Nachweis von Nahrungsaufnahme im Flußwasser kann also nicht als erbracht angesehen werden. Dagegen zeigt sich nach Brown's Untersuchungen wieder einmal mit welcher Schnelligkeit die Selbstverdauung des Darms bei den Fischen vor sich geht, und wie sehr man sich bei der Feststellung von Entartungsvorgängen der Darmschleimhaut vor dieser Verwechslung zu hüten hat. Dr. A.

## V. Allgemeine Deutsche Sportausstellung München 1899.

Wie wir bereits berichtet haben, veranstaltet der Allgemeine Gewerbeverein München, verbunden mit einer Reihe anderer Vereine, darunter sich auch der Bayerische Landes-Fischerei-Verein befindet, zur Belebung des Wettbewerbes unter den Freunden jeder Art von Sport und zur Förderung der volkswirthschaftlich betheiligten Kreise vom 15. Juni bis zum 16. Oktober 1899 in München eine Allgemeine Deutsche Sportausstellung deren Protektorat Seine Königliche Hoheit Prinzregent Luitpold von Bayern übernommen hat.

Die Ausstellung wird folgende Abtheilungen umfassen: Jagd- und Hundesport, Schießsport, Fischerei, Reit- und Fahrsport, Brieftaubensport, Körperliche Uebung, Bergsport, Wassersport, Radfahr- und Automobilsport, Luftschifffahrt, Spielsport, Sammelsport. Beabsichtigt ist eine reiche Vereinigung von Sportgegenständen und zugleich die lebendige Darstellung des Sportes selbst durch Vorführungen aus seinen verschiedenen Gebieten. Eingeladen zur Betheiligung sind daher aus dem ganzen Deutschen Reiche Sport-Industrie und -Handlungen, Sportvereine, Sportkünstler und -Liebhaber, Sammler und Sammlungen, auch Literatur und Kunst, soweit sie sich mit dem Sport beschäftigen. Für Ausstellung hervorragender Gegenstände werden Medaillen mit Ehrendiplomen ertheilt, für besondere Leistungen bei den Wettspielen u. s. w. werden Ehrenpreise sowie Ehrendiplome gegeben.

Die Aussteller wollen ihre Anmeldungen spätestens bis zum 1. März 1899 dem Ausstellungsbureau (Färbergraben $1^1/_2$) zukommen lassen, welches auf Wunsch jedem Interessenten das Programm, dann den Grundplan der Ausstellung und die Bestimmungen für die Aussteller nebst Anmeldebogen gerne übersendet. Jeder, der mitzuwirken bereit ist, darf der Gastfreundschaft des Unternehmens versichert sein.

Wir machen die Liebhaber des Fischereisports, insbesondere aber alle Angelgeräthe-Handlungen, Fabrikanten von Raubzeugfallen, ferner die Vereine und Handlungen für Aquarienfische auf diese Ausstellung besonders aufmerksam. Für die Fischerei-Abtheilung, die unter der Leitung des Herrn Schillinger in München steht, ist ein sehr günstig gelegener Raum von 700 Quadratmeter zur Verfügung gestellt, so daß weitgehendsten Anmeldungen Rechnung getragen werden kann.

## VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

Januar. Es ist wahr, beim Fischfang kommt's an erster Stelle auf Geschicklichkeit an. Ein geschickter Ströpper fängt mit einfachster Haselgerte, die er sich im Busch schneidet, mit simplem Bindfaden, Angelhaken und Wurm mehr, als mancher Angler, welcher mit allerfeinstem, englischem Angelzeug ausgerüstet ist. Indeß sind gute Angelgeräthe doch nicht zu verachten und wer sich solche kauft, soll dabei auf ein paar Mark nicht sehen. Er wird sich manchen Aerger ersparen und schließlich auf die Dauer immer noch billiger zurecht kommen, als wenn er beim Einkaufe einige Mark geschont haben würde. Beim Fange selbst wird er bei zunehmender Fertigkeit, Ruhe und Lokalkenntniß mit guten Geräthen doch mehr Erfolg haben, als mit minderwerthigem Fangzeug.

Bei der jetzigen Jahreszeit ist's mit dem Angelvergnügen nun zwar noch nicht weit her, wenigstens in unseren Bächen und kleinen Flüssen nicht, in denen hauptsächlich Forellen in

Betracht kommen. Allenfalls ließe sich hier und da an einem schönen, frostfreien Nachmittag mit einigem Erfolg auf Aeschen angeln. Im Allgemeinen wartet man doch besser bis in die zweite Hälfte März, bevor man allen Ernstes zum Angeln ausgeht.

Deßhalb braucht aber im Januar der Fischer immer noch nicht die Hände in den Schoß zu legen. Die langen Winterabende eignen sich vorzüglich dazu, die Fanggeräthe in Ordnung zu bringen, resp. zu erneuern.

Bei Kauf oder Anfertigung einer Angelruthe kommt es sehr darauf an, ob mit Wurm, Maden, Heuschrecken 2c. gefischt werden soll oder mit der künstlichen Fliege. Im ersteren Falle kann die Angelruthe schon einfacher sein, und wer seinen Stolz darein setzt, mit selbstgefertigtem Angelzeug zu fischen, kann sich bei einiger Geschicklichkeit eine recht brauchbare Ruthe anfertigen. J. Meyer macht in seinem Handbuche „Fischereisport" hierüber folgende Angaben: „Eine einfache, leichte, kurz vortreffliche Ruthe setzt man sich aus drei Theilen zusammen und nimmt zu dem untersten Tannenholz, zum Mittelstück Weide oder Hasel und zu der Spitze ein junges Schoß der Ulme. Jedes Stück wird mit Feile oder Glas geebnet, mit Glaspapier abgerieben und dann gebeizt. Hierauf mit heißem Leinöl getränkt und wenn man will, auch noch gefirnißt." Zum Ineinanderstecken der einzelnen Theile versieht man die betreffenden Enden mit Hülsen. Ich habe mir in einem solchen Falle einmal mit Patronenhülsen recht gut zu helfen vermocht. Wer die Mühe der Selbstanfertigung scheut, kann aber auch für geringes Geld geeignete Wurmruthen allenthalben kaufen. Beim Fischen mit der Kunstfliege ist es jedoch nicht rathsam, mit einer selbstgefertigten Ruthe zu angeln, weil solche Ruthen in der Regel nicht die Elastizität und Dauerhaftigkeit besitzen, welche nothwendig ist, die Fliege weit und sicher zu werfen. Das Beste ist für diesen Sport gerade gut genug. Es ist nun durchaus nicht nothwendig, zur Erlangung einer wirklich guten Angelruthe über den Kanal zu reisen. Gute Angelgeräthe gibt es in Deutschland auch.

Von der Rolle aus, die im Handtheile der Angelruthe befestigt ist, bewegt sich die Angelschnur durch kleine Ringe die Ruthe entlang bis zur Spitze hinaus, um, je nachdem es die augenblicklichen Verhältnisse erfordern, in beliebiger Länge verwandt werden zu können. Zum Forellenfang eignet sich am besten eine mittelstarke Seidenschnur, welche, um größere Dauerhaftigkeit zu erzielen, noch imprägnirt werden kann. Am vorderen Ende der Schnur befindet sich das Vorfach, welches aus einzelnen Gutfäden (Poils, Seidendarm oder wie sie sonst noch genannt werden) zusammengeknüpft ist, die aus den Spinndrüsen der Seidenraupe hergestellt sind. Das Vorfach sollte sich aber jeder Fischer schon der Einfachheit und Billigkeit halber selber zusammenknüpfen. Genaue Anweisung hierzu, mit vorzüglichen Illustrationen versehen, befinden sich in unseren bekannten Angelbüchern, wie Bischoff, M. v. d. Borne, Stork u. A.

An das freie Ende des Vorfaches wird die Angel befestigt. Spezielleres hierüber, sowie über Befestigen des Wurmes, Auswahl der Fliegen 2c. folgt in einer späteren Ausführung. Für heute sei nur noch erwähnt, daß auch während der Wintermonate der Fischer sein Gebiet hin und wieder besuchen soll; einestheils um etwaiges Raubzeug, namentlich Fischottern, zu vertilgen, dann aber auch um geeignete Fangstellen durch Entfernen von hinderlichem Gehölz herzurichten, sowie um überhaupt von allen Vorgängen, die sich im Gebiete seiner Fischerei ereignen, sei es durch natürliche Vorgänge oder durch Menschenhand, sich Kenntniß zu verschaffen.

---

## VII. Angelbriefe.

### V.

Lieber Freund!

Soll man stromauf oder stromab fischen? Diese Frage möchte ich dahin beantworten, daß der Fliegenfischer beides thun, der Wurmfischer aber nur stromauf fischen soll. Ich glaube, daß 90 % aller Fliegenfischer stromab fischen und das hat seinen guten Grund:

Nach meiner Erfahrung ist mit den meisten Ruthen ein Wurf mit 8 Meter Schnurlänge schwieriger gut zu machen, wie mit längerer Schnur. Der Stromabfischer muß aber besonders bei klarem Wasser mit langer Schnur fischen, damit er vom stromauf stehenden Fische nicht gesehen wird. Je nach der Beleuchtung und der vom Winde beeinflußten Wasseroberfläche

ist es bei längerer Schnur schwierig, wenn nicht unmöglich, vom Standpunkte des Anglers aus das Wasser danach zu beurtheilen, wo ein guter Fisch steht. Der mit langer Schnur stromab angelnde Fliegenfischer ist daher genöthigt, das ganze Wasser mit der Fliege abzusuchen. Ich möchte ihn daher mit dem Jäger vergleichen, der, ohne verhört zu haben, seine Flur nach Hühnern absucht. Letzteres hat seinen hohen Reiz, aber derselbe würde noch höher stehen, wenn es dem geübten Auge des Jägers möglich wäre, gewissen Feldstücken anzusehen, ob Hühner darauf liegen. Der mit langer Schnur stromab fischende Angler übt daher, um bei dem Vergleiche zu bleiben, die Suchjagd aus. Dem gegenüber halte ich die Thätigkeit des Stromauffischers für weit interessanter. Er kann auf 15 Meter hin genau das Wasser danach beurtheilen, ob ein guter Fisch dort zu vermuthen ist. Die schlechten Stellen übergeht er. Nun tritt aber in der Windrichtung ein gewichtiger Umstand hinzu. Gegen den Wind, wenn derselbe eine gewisse Stärke erreicht hat, zu fischen, ist außerordentlich anstrengend. Wem daher die nöthigen Kräfte nicht zur Verfügung stehen, der thut besser, mit dem Winde zu werfen, gleichviel ob stromab oder stromauf.

Dem Stromaufangler stehen aber noch andere Vortheile zur Seite. Das Anschlagen ist sicherer, weil er dem immer stromauf stehenden Fische den Haken nicht wie beim Stromabfischen aus dem Maule zieht. Ferner beunruhigt er beim Spielen des Fisches, indem er ihn vortheilhaft stromab führt, nicht das noch unbefischte Wasser. Er landet ihn schneller, weil er nicht so viele Schnur einzuziehen hat.

Wenn ich im Obigen nun dem Stromauffischen das Wort geredet habe, weiß ich wohl, daß ich mich nicht in Uebereinstimmung mit der weitaus größten Zahl der Angler befinde. Allein ich bitte dieselben, den Versuch zu machen, und sie werden mir beistimmen. Auf einen Punkt möchte ich dabei aufmerksam machen: Der Fisch steht dem Strom entgegen, weil ihm so die Nahrung entgegen kommt, und weil er seinen Platz nur so behaupten kann. Nun aber verursacht oft die Bildung des Strombettes einen Wirbel oder Widerstrom und gerade diese Punkte sind von den starken Forellen bevorzugt, weil sie dort am müheloseſten die Nahrung erhaschen und in Wirbeln ohne Anstrengung den Platz behaupten können. Darauf hat der Angler Rücksicht zu nehmen, damit er nicht vorzeitig gesehen wird. Es ist daher rathsam, wenn man an solche Stellen kommt, sich das Wasser genau anzusehen und eventuell die Stelle umgehend, seinen Wurf zu machen.

Ihr Germain.

---

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Fischereikurs in Erlangen.** Der Fischerei-Verein für den Stadt- und Landbezirk Erlangen hielt am 27. und 28. Dezember 1898 im zoologischen Institut der Universität und in der neuerrichteten Fischzuchtanstalt des Vereins in Erlangen einen Lehrkurs für praktische Fischzucht ab, welcher durch die Herren Dr. Steuert, Professor an der kgl. Akademie für Landwirthschaft und Brauerei in Weihenstephan und Lehrer Eisen, Vorstand der Fischzuchtanstalt in Weißenburg a/S., geleitet wurde. Er war von 26 Theilnehmern aus Stadt und Land besucht und erstreckte sich auf Vorträge und Demonstrationen über: 1. die Karpfen; 2. die Salmoniden im Allgemeinen; 3. die wirthschaftlichen Eigenschaften und Lebensgewohnheiten der Karpfen und Salmoniden; 4. die Ernährung der Karpfen und Salmoniden; 5. die künstliche Ernährung und Fütterung der Karpfen und Salmoniden in Teichen; 6. Regenbogen- und Bachforellen und den Bachsaibling; 7. dieselben als Laichfische und deren natürliche Befruchtung; 8. die praktische Ausführung der künstlichen Befruchtung; 9. Brutapparate; 10. Brutanlagen; 11. den Transport: a) frisch befruchteter Eier, b) embryonirter Eier; 12. Verhalten der Eier nach erfolgter Befruchtung; 13. Behandlung der Brut in den Kästen; 14. Aussetzung der Jungbrut; 15. Ernährung der Jungbrut; 16. die Feinde derselben. — Herr Dr. Will-Erlangen schilderte in interessantester Weise die verschiedenen Arten der kleinen Wasserthiere, die Herr Professor Dr. Fleischmann mit dem Projektionsapparat vorführte. Die Kurstheilnehmer folgten den interessanten Ausführungen mit großem Interesse. Der Vorstand der Erlanger Fischzuchtanstalt, Herr Regierungsrath Dorschky, der sich auch am Kurse betheiligt hatte, dankte Namens des Vereins und zugleich Namens der Kurstheilnehmer

den Rednern für ihre eingehenden Referate. Großes Interesse fanden hauptsächlich die Ausführungen des Herrn Dr. Steuert über die praktische Anlage und Bewirthschaftung der Teiche und die von Herrn Lehrer Eisen im Bruthause ausgeführte künstliche Befruchtung der Bachforelleneier. Auch die Anlage und Einrichtung der hiesigen Fischzuchtanstalt fand die ungetheilte Anerkennung aller Sachverständigen. Unser Fischerei-Verein kann mit Befriedigung auf seine bisherigen Erfolge blicken. Möge der abgehaltene Kurs zur Förderung der Fischzucht und Teichwirthschaft kräftigst beitragen. G. C.

**Regenbogenforelle und Bachsaibling.** Im Anschluß an den Bericht des Württembergischen Landes-Fischerei-Vereins in Nr. 1 der „Allg. Fischerei-Zeitung" über die seit dem siebenjährigen Bestehen des Landes-Fischerei-Vereins ausgesetzten Fischarten wird die Bemerkung gemacht: „Bei der sich anschließenden Besprechung wird allgemein betont, daß die Regenbogenforelle für offene Gewässer nicht zu empfehlen sei, der Bachsaibling halte sich besser, aber auch nicht im Verhältniß der Einsätze, ebensowenig der Zander. Als Teichfische werden diese Fischarten vollständig gewürdigt." Diese Bemerkung ist, soweit sie den Zander betrifft, richtig. Anders steht es mit dem Bachsaibling. Allerdings berichteten verschiedene Mitglieder, daß in ihren Gewässern der Saibling nicht gedeihe. Es ist fraglich, ob immer nur das betreffende Gewässer die Schuld am Mißerfolg trug. Thatsache aber ist, daß wir eine ganze Reihe von Bächen in Württemberg haben, in welchen der Bachsaibling vorzüglich gedeiht und sich mit der Forelle entsprechend seiner Lebensweise vortrefflich verträgt. Auch in Beziehung auf die Regenbogenforelle halte ich obiges Urtheil noch für verfrüht. Allerdings sind einige Hunderttausend Regenbogenforellen ausgesetzt worden und das Resultat im Verhältniß zu diesen Aussetzungen äußerst gering. Allein, wie viele Tausende sind davon wohl in Gewässer gekommen, die den Lebensbedingungen derselben gar nicht entsprechen? Und wie verkehrt wurden wiederum Tausende eingesetzt! Ich halte es z. B. für einen Unsinn, Brut von Regenbogenforellen in den Neckar einzusetzen, wie dieß bis 1897 immer geschehen ist. Trotzdem Letzteres der Fall war, wurden wie im Herrgottsbach bei Creglingen, wo dieselbe als einheimisch bezeichnet werden kann, so im Neckar bei Marbach sehr schöne Exemplare gefangen und der von Professor Sieglin begonnene Einsatz von Jährlingen im Jahre 1898 läßt auf weiteren günstigen Erfolg hoffen.

Mühlhausen am Neckar. Pressel.

**Sprockwürmer als Fischfeinde.** Zu den Bemerkungen in Nr. 24 dieser Zeitung unter „Beiträge zum Fischereischutz", über das gleiche Thema möchte ich mir erlauben, nachstehende Beobachtungen mitzutheilen. Ich verfüge über einen Quell, welcher ca. 2 Aar groß, bis 50 Centimeter tief ist und nur Wasser in Armstärke treibt. Dieser Quell liegt in einer kleinen Laubholzparzelle, umgeben von Weiden, Hollunder und stärkeren Eichen. Sobald eine zu große Beschattung eintritt, nehme ich das Unterholz wieder heraus, wie ich auch die Eichen möglichst ausäste. Dieser Quell mündet durch einen schmalen Graben in einen kleinen Teich, vielleicht 5 Aar groß, aus. Diesen Quell mit Graben und Teich, welche nebenbei bemerkt gleich hoch angestaut sind, benutze ich seit Jahren zur Aufzucht von Forellen- und Saiblingsbrut, welche darin vorzüglich gediehen. Im vorigen Jahre setzte ich wieder 3000 Stück Saiblingsbrut ein. Nach einiger Zeit fiel es mir auf, daß ich so wenig Brut gewahrte, zumal an den Fütterungen. Obwohl einige Frösche, welche ich aber nach und nach tödten ließ, etwas aufgeräumt haben mögen, war mir dieß doch im Vergleich zu den Vorjahren eine merkwürdige Erscheinung. Einmal stand ich an dem Eingangs erwähnten Quell und spähte nach Brut. Ich gewahrte eine Menge solcher Sprockmaden und dachte so bei mir: Das wäre eigentlich ein prächtiger Bissen für Satz oder größere Forellen. Endlich gewahrte ich, wie eine Menge solcher Sprockmaden zusammengehäuft dalagen, und als ich mit einer Gerte die Gesellschaft auseinanderschob, sah ich, daß ein Saibling, welcher schon einige Centimeter lang war, ein Leckerbissen für diese Maden gewesen zu sein schien, resp. werden sollte. Der Fisch zuckte noch, war also noch nicht ganz abgewürgt. Jetzt ging mir ein Licht auf und ich beobachtete weiter. Tags darauf sah ich, wie eine Sprockmade, welche doch ziemlich schwerfällig zu sein scheinen, wieder einen Saibling am Schwanze erfaßt hatte. Der Fisch gab sich alle Mühe, um sich zu entringen, welches ihm nicht gelang. Ich zog beide heraus und die Made ließ immer noch nicht das Opfer gehen, bis ich Gewalt anwandte. Das Endresultat war, daß ich nur noch 200 Stück

von 3000 Stück Brut herausfischte, in anderen Jahren von gleicher Brutzahl 800, ja sogar einmal 1600 abfischte. Ich glaube auch kaum, daß diese Sprockmade, welche doch in einem Gehäuse steckt und bei Gefahr sehr schnell wieder zurückschnellt, den größeren Fischen als Futter dienen wird, denn ich weiß mich zu erinnern aus meiner Jugendzeit, daß ich die Maden massenhaft in mit Fischen gut besetzten Gewässern angetroffen habe. Auch glaube ich, daß Gesträuch und Schatten, welches die Gewässer umgibt, für das Gedeihen der Sprockmaden sehr günstig wirkt, denn, als ich den Quell vor Jahren von Gesträuch 2c., wohl zu Fischerei-Zwecken, säuberte, sind mir diese Maden nicht vorgekommen und ich fischte immer guten und reichlichen Satz ab. W. Schumann, Revier-Verwalter.

**Wachsthum des Zanders.** In die Glonn bei Indersdorf, in welchem Fluß der Zander bisher fehlte, setzte Herr Treiner am 26. April 1896 500 Stück junge Zander-jährlinge in der Länge von 6—7 cm ein. Im Oktober 1898 wurden von diesem Aussatz circa 10 Exemplare im Gewicht von $2^1/_2$ Pfund, einer Länge von 50 cm und einem Umfang von 27 cm wieder gefangen. Tv.

**Biologische Abtheilung beim Kaiserlichen Gesundheitsamt.** Dem Schutz der land- und forstwirthschaftlichen Kulturen, sowie der Bienen-, Fisch- und Krebszucht soll in Zukunft eine noch größere Sorgfalt zugewendet werden, nachdem bei dem Kaiserlichen Gesundheitsamt eine biologische Abtheilung eingerichtet worden ist. Der Reichskanzler wünscht nämlich, daß dieser Abtheilung schleunigst Mittheilung gemacht werde, wenn Schäden, Krankheiten und Schädlinge an land- und forstwirthschaftlichen Kulturpflanzen oder an Bienen, Fischen und Krebsen auftreten, die überhaupt noch nicht oder doch in größerem Umfange noch nicht beobachtet worden sind.

**Um die Fischerei im Main.** Der Dritte Senat des Oberlandesgerichts verhandelte am 14. Juni vorigen Jahres fünf Stunden lang den zweiten Prozeß wegen der Fischerei-Gerechtsame im Main von Höchst bis Kostheim. Klägerin ist in erster Linie die Gemeinde Flörsheim gegen die Fischerei-Genossenschaft in Höchst. Sie fordert, man solle den Flörsheimern gestatten, auf der preußischen Mainseite von Höchst bis zur Mündung des Flusses in den Rhein zu fischen. Nach umfangreicher Beweisaufnahme hat das Wiesbadener Landgericht die Klage abgewiesen. Der Dritte Senat hatte ein neues Beweisverfahren angeordnet, das über Jahr und Tag dauerte und nun durch das erfolgte Urtheil seinen vorläufigen Abschluß fand. Das Urtheil der Zivilkammer Wiesbaden wird dadurch aufgehoben und der Gemeinde Flörsheim das Recht zuerkannt, im Main von der Bannmühle oberhalb Okriftel bis zur Hochheim-Kostheimer Grenze auf der zu Preußen gehörenden Hälfte des Maines die Fischerei auszuüben. Die Höchster Fischerei-Genossenschaft hat zwei Drittel der Gerichtskosten und die Hälfte der außergerichtlichen Kosten zu tragen.

**Fische im Kaiser Wilhelm-Kanal.** Dem soeben zur Vertheilung gelangten 21. Jahresbericht des Zentral-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein ist ein von dem Ober-fischmeister Herrn Hinkelmann erstatteter Bericht über die im letzten Jahre ausgeführte Versuchs-Fischerei im Kaiser Wilhelm-Kanal beigegeben, der für größere Kreise von Interesse sein dürfte. Nach dem Berichte sind die Süßwasserfische fast gänzlich aus dem Kaiser Wilhelm-Kanal verschwunden. Die Salzwasserfische, insbesondere Strufbutt und Dorsch, haben an Zahl erheblich zugenommen und gedeihen vorzüglich. Aale sind im Kanal in großer Menge vorhanden. Die Größe derselben nimmt von Westen nach Osten zu; im Flemhuder See wurden die größten Aale (Exemplare bis zu 75 cm Länge) gefangen. Zu der Zahl der früher gefangenen Fischarten sind zwei neue Arten, Goldbutt und Seeskorpion, hinzugekommen. Aus dem Fang winzig kleiner Heringe (Heringslarven) darf mit Recht geschlossen werden, daß sich im Kanal, und zwar in den Seen und Ausbuchtungen desselben, Herings-Laichplätze befinden. Die jungen Heringe wandern im Hochsommer und Herbst dem Meere und zwar der Ostsee zu. An Fischen und sonstigen Thieren, soweit sie ein volkswirthschaftliches Interesse beanspruchen, sind bis jetzt von Herrn Hinkelmann 32 Arten im Kaiser Wilhelm-Kanal gefangen worden, nämlich: Aal, Hering, Sprott, Hecht, Stint, Meerforelle, Ziege, Rapfen, Blikke, Brassen, Karpfen, Rothauge, Plötz, Schlangennadel, Seenadel, Strufbutt, Goldbutt, Dorsch, Stichling, Seestichling, Meer-grundel, Seeskorpion, Zander, Kaulbarsch, Barsch, Nordseekrabbe, Taschenkrebs, Miesmuschel, Ostseekrabe, Brakwasserkrebs, Strandfloh, Ohrenqualle und Haarqualle.

**Tansportschiff für Fische.** Ein ganz eigenartig gebautes Schiff passirte am Weihnachtsabend die Kammerschleuse bei Schweinfurt. Dasselbe dient gleichsam als Fischkasten und ist so konstruirt, daß es 600 Centner lebende Fische aufnehmen und transportiren kann. Zu diesem Zweck ist es fast in seiner ganzen Länge mit durchbrochener, aus durchlochten Kupferplatten hergestellten Seitenwandung versehen, wodurch das Innere des Schiffes ganz mit Wasser gefüllt ist. Dieser Raum, in 14 Behälter abgetheilt, dient den Fischen als Aufenthalt. Dieses Fahrzeug wurde in Lohr gebaut und soll an der Mündung der Donau und im Schwarzen Meere Verwendung finden. Da das Schiff einen beträchtlichen Tiefgang hat, so ist der Transport auf dem Maine ein sehr schwieriger, und waren zu seiner Weiterbeförderung 8 Pferde nothwendig, stellenweise noch mehr. Bis zur Wiedereröffnung des Donau-Mainkanals wird dieses Schiff vorerst noch in Bamberg, resp. im Bucher Hafen überwintern müssen.

**Giftigkeit des Barbenrogens.** Unter heftigen Vergiftungserscheinungen erkrankte dieser Tage ein Ehepaar mit Tochter in Rochlitz. Sie hatten zu Mittag Fisch gegessen und dabei den Rogen der Barben mitgenossen, welcher bekanntlich unter Umständen giftig ist. Nach sechs Stunden etwa stellte sich Erbrechen 2c. in heftigster Weise ein, und mehrere Tage lang blieben Schwäche und Kopfschmerzen als letzte Spuren der überstandenen Qualen fühlbar.

**Verunreinigung von Gewässern.** Ein eigenartiger Vorgang macht sich seit einiger Zeit auf der Lippe bemerkbar. In der Nähe von Olfen ist bekanntlich ein großes Pumpwerk im Betriebe, welches erhebliche Mengen Wasser aus der Lippe in den Kanal hebt. Zum Schmieren der Maschine und des Zylinders wird ziemlich viel Schmieröl verbraucht, das zum Theil mit dem Dampfe ausgestoßen wird. Der Dampf wird durch die Einwirkung der Luft kondensirt, das Oel selbstverständlich mit, in feinen Partikelchen läßt es sich auf die Lippe nieder, und so ist es gekommen, daß der an und für sich nicht schnell fließende Lippefluß mit einer Oelschicht überdeckt wird. Den Fischen in dem Flusse wird das Oel nicht gerade sehr gut bekommen, auch zum Berieseln eignet sich derart angefettetes Wasser nicht. Die Interessenten fühlen sich geschädigt, sie haben deßhalb laut „D.-Ztg." eine Entschädigungsklage gegen den Fiskus bezw. die Kanalverwaltung angestrengt.

**Fischsterben in der Ahse.** Ein großes Fischsterben gab's wieder einmal in der Ahse und zum Theil auch in der Lippe. Zu Hunderten schwammen die Thiere auf der Oberfläche und in der Nähe des Ufers, todt oder betäubt und nach Luft schnappend. Kinder und Erwachsene nahmen die Gelegenheit wahr und holten mit den Händen oder allerlei Fanggeräthschaften die Fische heraus. Es hat in der That den Anschein, als ob alle Beschwerden über die wiederholt vorgekommenen Vergiftungen des Ahsewassers nichts helfen sollten. Man ist da einfach machtlos. Der Zuckerfabrik in Soest, welche früher durch ihre chemisch verunreinigten Abwässer den Fluß vergiftete, war von der Regierung bei Strafe des Betriebsverbots die Anlegung einer Abwässer-Reinigung aufgegeben worden. Letztere ist denn auch von der Aktionär-Versammlung der betreffenden Fabrik für 100 000 Mark herzustellen beschlossen worden und trotzdem nun doch wieder diese neue Vergiftung. Ob jetzt dieselbe Ursache vorliegt wie früher, wird die Untersuchung ergeben.

**Werthsteigerung von Forellengewässern.** Bei der Verpachtung der Forellen-Fischereien der Gemeinden Blankenheim, Schmidtheim und Call zu Nettersheim wurden außerordentlich hohe Pachtsummen erreicht. Diese Strecken wurden bisher von den Anliegern benutzt. Im Ganzen wurden annähernd 1900 Mark Pacht erzielt. In den Gewässern kommen fast nur Forellen vor.

**Herings-Fischerei.** Die Ergebnisse, welche die deutschen Herings-Fischerei-Gesellschaften, soweit sie den Fang mit Segelschiffen betrieben, in diesem Jahre erzielt haben, liegen jetzt vor; dieselben sind als ausnahmsweise günstige zu bezeichnen, wie sie wohl kaum jemals erreicht sind, so lange deutsche Schiffe zum Heringsfang ausfahren. In Deutschland bestehen zur Zeit sechs der oben genannten Gesellschaften, und zwar zwei in Emden und je eine in Bremen, Vegesack, Elsfleth, Glückstadt und Altona, welche den Fang zusammen mit 85 Loggern ausführen. Von diesen sind in der letzten Saison angebracht 120 836 $^1/_2$ Tonnen Verpackung, welche etwa 90 000 handelsüblich gepackten Tonnen entsprechen. Rechnet man als Durchschnittspreis für die Tonne 25 Mark, so repräsentirt das vorgenannte Quantum einen Werth von rund zwei Millionen Mark. Der deutsche Fang bildet sonach immerhin nur einen geringen

Bruchtheil des Konsums von Heringen in Deutschland, der auf 35 Millionen Mark veranschlagt wird.

**Fischfang in Amerika.** Das soeben vom Ackerbaudepartement in Washington veröffentlichte „Bulletin“: „Fische als Nahrungsmittel“ gibt an, daß alljährlich 1,693,000,000 Pfund Wassergethier den Gewässern der Vereinigten Staaten entnommen werden. Es sind in den 1693 Millionen Pfund, d. h. Hummern, Krabben und Krebse, Terrapins und andere Schildkröten mitgezählt, und auch die Austern und Muscheln, von diesen aber nur der eßbare Theil, das Gewicht der Schalen wurde nicht mitgerechnet. Von der Gesammtmasse des Fangs entfallen 616 Millionen Pfund auf die Neuenglandstaaten; 596 Millionen auf die mittelatlantischen, 59 Millionen auf die südatlantischen Staaten. Die Gewässer der Golfstaaten liefern alljährlich 84, die der Pacific-Staaten 147 und die Alaska's 64 Millionen Pfund Fische u. s. w. Aus den großen Seen (ohne die Fischereien New-Yorks und Pennsylvaniens an diesen Seen, die schon in dem Fangbetrag der mittelatlantischen Staaten eingeschlossen sind), werden alljährlich 108,000,000 Pfund Fische genommen, und die Inland-Fischerei liefert 19,000,000 Pfund. Der Werth des gesammten jährlichen Fanges wird auf rund 47,000,000 Dollars berechnet, doch wird dieser Werth durch das Einmachen, Räuchern u. s. w. ganz bedeutend erhöht.

---

## IX. Personalnachrichten.

Seine Durchlaucht der Fürst Hatzfeldt, Präsident des Deutschen Fischerei-Vereins, hat auf mein wiederholtes Ansinnen die Güte gehabt, mich mit dem 31. Dezember vor. Jahres von meinen dienstlichen Funktionen zu entbinden. Es drängt mich, den vielen Freunden in allen Theilen des Reiches, welche mich in fast siebenjähriger amtlicher Thätigkeit mit ihrem wohlwollenden Vertrauen beehrt haben, hiefür meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Die Erinnerung an gemeinsame ersprießliche Arbeit soll mir ein werthes Andenken für die Zukunft bleiben!

Berlin W., Motzstr. 79, Anfang Januar 1899. Professor Dr. Curt Weigelt.

* * *

Die ichthyologische Abtheilung der Kaiserlichen Russischen Akklimationsgesellschaft in Moskau hat in ihrer Sitzung vom 9. November 1898 Herrn Prof. Dr. Weigelt in Berlin ihren größten Preis, den Ehren-Jeton für seine Verdienste um die Fischerei verliehen.

---

## X. Vereinsnachrichten.

### Bayerischer Landes-Fischerei-Verein.

**Einladung zur ordentlichen Generalversammlung des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins,** welche am Donnerstag, den 26. Januar 1899, Abends 8 Uhr, im Museumsgebäude zu München stattfindet.

Tagesordnung:

1. Bericht über die Thätigkeit des Vereins im Jahre 1898.
2. Ablage der Jahresrechnung des Vereins.
3. Berichterstattung über die Zuwendung der Otterprämien im Jahre 1898.
4. Feststellung des Etats für 1899.
5. Wahl der Mitglieder des Vorstandes.
6. Sonstiges.

Die Vorstandschaft.

### Ausschuß für Fischerei der Kgl. Landwirthschaftsgesellschaft in Hannover.

Der Ausschuß für Fischerei der Königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft in Hannover hielt am 16. Dezember 1898 eine Sitzung im Sitzungssaale der Königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft unter der Leitung seines Vorsitzenden, des Obersischmeisters Baurath Recken-Hannover ab. Es wurden eine Anzahl geschäftlicher Angelegenheiten erledigt. Insbesondere wurden die von dem Geschäftsführer des Ausschusses ausgearbeiteten Projekte über Teichanlagen geprüft und zahlreiche Beihilfen zu Teichanlagen bewilligt. Ferner wurde beschlossen, die Frage der Karpfenfütterung mit

Lupinen und anderen geeigneten Futtermitteln durch einen vergleichenden Versuch, zu dessen Ausführung das Mitglied des Ausschusses, Rittergutsbesitzer v. Schrader-Sunder, bereit war, einer Klärung entgegenzuführen, sowie einen größeren Transport raschwüchsiger zweisömmeriger, galizischer Karpfen aus Schlesien zu beschaffen und sie zu mäßigen Preisen an Fischzüchter der Provinz abzugeben. Endlich wurde wiederum die Frage der Errichtung einer Zentral-Lachsbrutanstalt in Hemeringen besprochen und die von anderer Seite erfolgte Anregung, die Angelegenheit durch Berufung einer Konferenz der Interessenten zu fördern, mit besonderer Freude begrüßt.

## Fischerei-Verein für die Provinz Posen.

### An unsere geehrten Mitglieder.

Zufolge gegenseitiger Uebereinkunft scheidet Herr Johannes Heyking in Jagdschütz mit dem 1. April k. Js. aus seiner Stellung als Fischerei-Direktor unseres Vereins aus, da seine Privat-Unternehmungen, insbesondere die von ihm übernommene Leitung des Bromberger Vereins für Fischverwerthung zu Bromberg, sich mit seinen Funktionen als Fischerei-Direktor unseres Vereins nicht vereinigen lassen.

Indem wir dieses unseren geehrten Mitgliedern bekannt geben, theilen wir gleichzeitig mit, daß als Sachverständiger und Wanderlehrer für den Verein vom 1. April 1899 ab der Fischmeister Otto Herrguth aus Gr. Beeren bei Berlin von dem Vereins-Vorsitzenden engagirt worden ist, nachdem eine aus den Herren: Landrath Dr. von Willich in Birnbaum, Generallandschaftsrath von Sczanicki-Miedzychód in Posen und Rittergutsbesitzer E. G. Fischer auf Schloß Tirschtiegel bestehende Kommission sich von der Sachkunde des Genannten durch Prüfung an den Seen- und Fischzucht-Anlagen im Kreise Birnbaum überzeugt hat.

Herr Herrguth, welcher seine Ausbildung bei Herrn Max von dem Borne—Berneuchen und dem rühmlichst bekannten Karpfenzüchter Dubisch in Galizien genossen hat, wird in derselben Weise wie dieß der jetzige Fischerei-Direktor gethan hat, die Provinz bereisen und den Mitgliedern Rath und Belehrung für die Bewirthschaftung ihrer Gewässer ertheilen, auch den Bau von Teich-Anlagen direkt leiten.

Privat-Arbeiten sind Herrn Herrguth gänzlich untersagt, er ist in jedem Falle als Beauftragter des Vereins anzusehen, Wünsche wegen seines Besuches sind an den Vereins-Vorsitzenden zu richten, etwa zu vereinbarende Vergütungen für größere Teichbauten oder öftere Zureisen fließen an die Vereinskasse. Dieserhalb wird noch ein weiteres Circular seiner Zeit ergehen.

Gleichzeitig machen wir, um Irrthümern vorzubeugen, darauf aufmerksam, daß das erwähnte, unter der Firma: „Bromberger Verein für Fischverwerthung in Bromberg“, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht, in's Leben getretene, auf den Verkauf und Ankauf von Fischen, die Verkaufs-Vermittelung u. s. w. abzielende Unternehmen rein privater und geschäftlicher Natur ist und mit unserem Verein in keinem Zusammenhange steht.

Bromberg, den 1. Dezember 1898.

Namens des Vorstandes des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen.

Der Vorsitzende:

Alfred Meyer, Regierungsrath.

## Ostpreußischer Fischerei-Verein.

### Monatsversammlung am 2. Januar 1899 in Königsberg.

1. Bekanntmachungen des Vorstandes:
   a) Herr Oekonomierath Kreiß, der seit Stiftung des Fischerei-Vereins (Juni 1876) ununterbrochen dem Vorstande angehört, ist anläßlich seines Rücktrittes, der aus Gesundheitsrücksichten geschah, zum Ehrenmitglied erwählt worden.
   b) Am 9. und 10. Februar ds. Js. findet im zoologischen Museum in Königsberg ein teichwirthschaftlicher Kursus statt.
   c) Ein größeres Bruthaus wird in diesem Sommer in Königsberg erbaut werden.

2. Vortrag des Herrn Regierungsrathes Fetschrien über „Ahndung von Fischerei-Frevel“. Auf Antrag aus der Versammlung wird beschlossen, beim Deutschen Fischerei-Verein zu beantragen, die Angelegenheit beim nächsten Fischereirath zur Sprache zu bringen, um an maßgebender Stelle einzutreten:
   a) für eine strengere Handhabung der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen,
   b) für Erweiterung dieser dahin, daß
      1. auf Konfiskation der zum unberechtigten Fischen benützten Geräthe erkannt werden kann und daß
      2. gewerbsmäßig betriebener Fischerei-Frevel in entsprechender Weise, wie beim Jagdschutzgesetz, bestraft wird.

3. Vortrag des Herrn Dr. Lühe über „Fische mit Giftorganen“ unter Vorlage von Abbildungen und Präparaten.

4. Dem Vorsitzenden war von Herrn Direktor Wallenstein in Alt-Pillau eine frische, bilateral symmetrisch gebaute Flunder mit brauner Färbung beider Körperseiten über-

sandt worden; das betreffende Exemplar wurde vorgelegt; es ist auf einem jugendlichen Entwicklungsstadium (mit symmetrisch vertheilten Augen rc.) stehen geblieben und wahrscheinlich in normaler Haltung, d. h mit dem Rücken nach oben, geschwommen. Besonderes Interesse erregten auch die zum Vergleich vorgelegten ganz jungen Flundern, an denen das sogenannte Ueberwandern des Auges deutlich zu sehen war.

5. Der Vorsitzende lenkt die Aufmerksamkeit des Vereines auf die Bestrebungen zur Hebung der Industrie im Osten und die Nothwendigkeit, daß hierbei von vornherein die Interessen der Fischerei gewahrt werden. Aus der Versammlung wird der Antrag gestellt und angenommen, daß in einer Eingabe an die zuständigen Instanzen die Verhältnisse dargelegt und volle Wahrung der Fischerei-Interessen erbeten werden solle.

6. Der Vorsitzende verliest eine Verfügung des Herrn Reichskanzlers, nach welcher nicht nur von dem Auftreten von Krankheiten und Schädlingen an Kulturpflanzen, sondern auch an Bienen, Fischen und Krebsen dem Reichsgesundheitsamt Mittheilung gemacht werden soll. Bei dem explosionsartigen Charakter der meisten Fisch- und Krebserkrankungen und den weiten Entfernungen von der Peripherie nach Berlin dürfte ein großer Theil solcher Anzeigen gar keinen, andere nur zweifelhafte Erfolge zeitigen; die Erfahrungen, die in der Station für Untersuchung von Fischkrankheiten in München gemacht seien und die in der Natur der Sache liegen, sprechen für diese Befürchtungen. Zweckmäßiger wäre gewiß ein ganzes Netz von solchen Stationen mit lokal begrenztem Arbeitsgebiet, die sich unschwer an bestehende Universitätsinstitute (zoologische im Verein mit hygienischen) angliedern ließen.

Nächste Versammlung Montag 6. Februar. —n.

## XI. Fragekasten.

Frage Nr. 3. (Herr **Fr. N.** in **N.**): 1. Wie lassen sich ältere Forellen im Sommer transportiren? Ich habe nämlich 1 Stunde mit dem Fuhrwerk nach der Bahn zu fahren und 1 Stunde auf der Bahn bis zum Absatzgebiet; wie oft muß man da unterwegs wässern? 2. Wie groß muß das Faß sein und wie viel Liter Wasser muß das Faß halten, wenn man 25 Pfund Forellen darin transportiren will, wie groß muß die Oeffnung im Faß sein, und ist es rathsam, wenn man Natureis dazu hineinlegt, und wie voll darf man das Faß mit Wasser machen? Muß das Faß immer in Bewegung gesetzt werden, während der Fahrt? — Mir waren vorigen Sommer im August 160 Stück der schönsten Forellen während der Fahrt am Erstickungstod zu Grunde gegangen, so daß ich einen Verlust von 70 Mark hatte. Derartige Verluste möchte ich für die Zukunft gerne vermeiden und bitte deßhalb um gütigen Rath.

Antwort: Zum Transport von Fischen braucht man Holzfässer, welche einen ovalen Querschnitt haben, im Innern ohne alle scharfen Ecken und Kanten, gut gereinigt und wenn sie neu sind, vorher Tage lang ausgewässert werden müssen. Die Größe der Fässer darf 150 Liter Inhalt nicht überschreiten. Die Oeffnung des Fasses muß so groß sein, daß man die zu transportirenden Fische bequem hineinbringen kann. Das Faß wird bis zu ¾ mit frischem, reinem Wasser gefüllt, ja nicht ganz voll, damit die Oberfläche sich fortwährend beim Fahren bewegen und frischen Sauerstoff aufnehmen kann. Bei kürzerem Transport von Forellen nimmt man auf 1 Pfund Forelle ca. 10 Liter Wasser. Das Wasser darf vorher nicht gekühlt werden, sondern erst nachdem die Fische in's Faß gesetzt sind. Das hierzu verwendete Eis darf nicht in's Wasser direkt, sondern nur auf die Außenseite und die Mündung desselben gelegt werden. Ein Wasserwechsel ist dann bei kurzen Transporten nicht nöthig. Wenn der Wagen mit den Fischfässern nicht fährt, müssen die Fässer bewegt werden, so daß die Oberfläche des Wassers hin und herschlenkert und immer frische Luft aufnimmt.

## XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 13. Januar. Zufuhren nicht genügend, Geschäft lebhaft, Preise wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte . . . . . . | 60—73 | — | Winter-Rheinlachs . . | per Pfund | — |
| Zander . . . . . | 101 | 81 | Russ. Lachs . . . . | „ „ | 150—220 |
| Barsche . . . . . | — | — | Flundern, Kieler . . | „ Stiege | 250—650 |
| Karpfen, mittelgroße . | | — | do. kleine pomm. | „ „ | 50—150 |
| Karauschen . . . . | — | — | Bücklinge, Kieler . . | „ Wall | 400—500 |
| Schleie . . . . . | 73 | — | Dorsche . . . . . | „ Kiste | 200—350 |
| Bleie . . . . . . | 21—30 | — | Schellfisch . . . . | „ „ | 300—500 |
| Bunte Fische . . . | 20—53 | 14—24 | Aale, große . . . . | „ Pfund | 117—125 |
| Aale . . . . . . | — | — | Stör . . . . . . | „ „ | — |
| Ostseelachs . . . . | — | — | Heringe . . . . . | „ 100 Stck. | 300—1400 |
| Wels . . . . . . | — | — | | | |

* *
*

**Wiener Weihnachtsmarkt.** Die Gesammtzufuhren auf dem Central-Fischmarkte beliefen sich auf 103 915 Kilogramm diverse Fischgattungen, unter denen sich 2640 Kilogramm Hechte, 43 400 Kilogramm Karpfen (hievon 32 900 Kilogramm rumänische), 2530 Kilogramm Schille und 52 600 Kilogramm Weißfische befanden. Man verkaufte: Aale von 2 fl. bis 3 fl., Barben 70 kr. bis 90 kr., Brachsen 50 kr. bis 80 kr., Forellen 4 fl. bis 5 fl., lebende Hechte 80 kr. bis 1 fl. 40 kr., todte 60 kr. bis 90 kr., lebende Karpfen 90 kr. bis 1 fl. 10 kr., todte rumänische 50 kr. bis 80 kr., Lachse 5 fl. bis 6 fl., Schaiden 90 kr. bis 2 fl. 50 kr., Schille 80 kr. bis 1 fl. 80 kr., Schleihen 50 kr. bis 1 fl., Sterlete 1 fl. 80 kr., Weißfische 30 kr. bis 50 kr., Soole 3 fl.

## Inserate.



Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Dr. Curt Weigelt-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Finkenstraße 2.

**1899. No. 3.** **Aufl. 6160.**








# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

## Fischzucht Berneuchen

hat zu Frühjahr abzugeben: ein- u. zweisömmerige **Satzkarpfen** und **Laichkarpfen** schnellwüchsigster Rasse, **Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen**, Steinbarsche &c., ein- und zweisömmerige und laichfähige Fische, **Eier der Regenbogenforelle.** ☞ Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko. ☞ **Weidenstecklinge** bester Sorten. **von dem Borne.**

## Ernst Weber
## Fischzucht-Anstalt Sandau
**Landsberg a. Lech** (Oberbayern)

liefert:

**Prima-Eier und Brut von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen; Jährige von Bachsaiblingen, Elsässer Saiblingen u. Regenbogenforellen;** 2j. Spiegelkarpfen; div. Posten Speisefische.

☞ Man fordere Preisliste. ☜

## Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling u. Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

## Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

☞ **Lebende Ankunft garantirt.** ☜

## Angelgeräte
**Fabrikation**

24 mal preisgekrönt: London, Berlin, Chicago, etc.

Katalog für Besteller gratis.

Alle Neuheiten im Angelsport vorrätig.

Fachmässige prompte Bedienung.

von **H. Stork** in **München N.,**

3 Nordendstrasse 3.




## FORELLENZUCHT WEINHEIM

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

Preussische Staats-Medaille 1. Preis 1896. **S. JAFFÉ,**



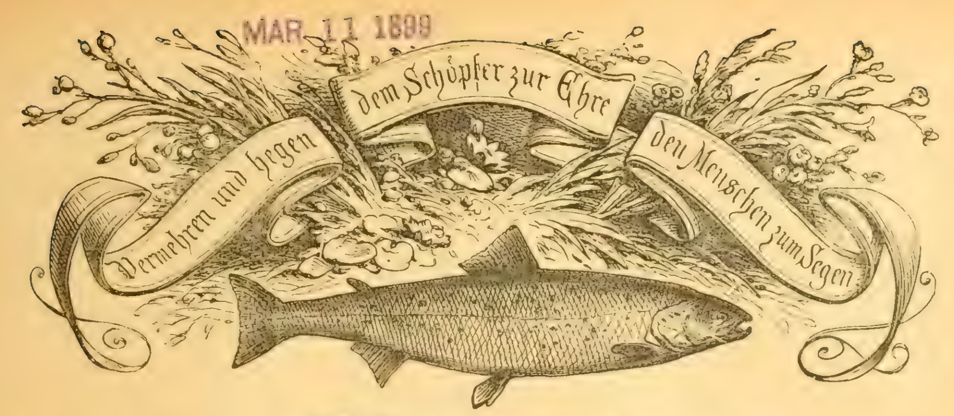

**Osnabrück.** Sieger-Ehrenpr. und 1. Preis Hamburg 1897.

**Prima Forellen-Eier u. Setzlinge**

der Bachforelle, Regenbogenforelle, Teichlachs, Leven und Bachsaibling.

Garantie lebender Ankunft und Preise nach Uebereinkunft. — Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfg.

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein rc. rc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 3.** **München,** den 1. Februar 1899. XXIV. **Jahrg.**


**Inhalt:** 



## I. Bekanntmachung.

Mittwoch, den 15. Februar 1899, Abends 7 Uhr, findet in Berlin im Reichstagsgebäude die **dießjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischerei-Vereins** statt.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1897.
2. Vorläufiger Bericht für das Jahr 1898.
3. Mittheilung des Etats für das Jahr 1899.
4. Vorstandswahlen. Die Herren Geh. Baurath von Münstermann und Micha scheiden aus, sind aber wieder wählbar. Neun neue Vorstandsmitglieder sind in Folge der genehmigten Statutenänderung zu wählen.

5. Bestätigung der vom Vorstand gewählten Revisoren.
6. Vortrag über die Lage des Fischerei-Gewerbes in Deutschland. Referenten: Herr Dr. Dröscher-Schwerin, Herr Fischermeister A. Hübner-Frankfurt a/O. (Herr Fischermeister Rauch-Bernried (Bayern), der ebenfalls für ein Referat hierzu in Aussicht genommen war, hat leider abgesagt.)

An demselben Tage findet Vormittags 10 Uhr die Sitzung des Gesammtausschusses des Deutschen Fischerei-Vereins statt. Hierzu ergehen an die Herren Betheiligten noch besondere Einladungen.

Indem ich das Vorstehende zur Kenntniß unserer Mitglieder bringe, lade ich dieselben und die Freunde unseres Vereines zu recht zahlreichem Besuche ein.

Berlin, im Januar 1899.

**Der Präsident des Deutschen Fischerei-Vereins.**

gez.: Fürst von Hatzfeldt-Trachenberg.

---

Ferner werden folgende Versammlungen stattfinden:

Dienstag, den 14. Februar 1899, Vormittags 10 Uhr, im Saale des Clubs der Landwirthe, Berlin S.W., Zimmerstraße 90/91, **Sitzung des seewirthschaftlichen Ausschusses des Deutschen Fischerei-Vereins** (Gesetzes-Kommission).

Tagesordnung:

Berathung der von Herrn Dr. Dröscher ausgearbeiteten Motive zum Entwurf eines neuen Preußischen Fischerei-Gesetzes.

---

Dienstag, den 14. Februar 1899, Abends 7 Uhr, **Vorstandssitzung des Deutschen Fischerei-Vereins** im Saale des Clubs der Landwirthe.

---

Mittwoch, den 15. Februar 1899, Vormittags 10 Uhr, im Saale des Clubs der Landwirthe, **IV. Sitzung des Gesammtausschusses des Deutschen Fischerei-Vereins 1898/99.**

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1897.
2. Vorläufiger Bericht für das Jahr 1898.
3. Bericht der Revisoren.
4. Arbeitsplan für das Jahr 1899 (Etatsberathung).
5. Vorschläge zur Vorstandswahl.
6. Nach welchen Grundsätzen sind die aus den Titeln 1—7 des neuen Etats an die angeschlossenen Vereine zu zahlenden Gelder einzustellen?
7. Verwendung von Rheinlachseiern für andere Flußgebiete.
8. Ueber den nächsten Fischereirath.

NB. Nach der Sitzung wird gegen 2 Uhr ein gemeinsames Mittagessen im „Restaurant zum Rüdesheimer", Friedrichstraße 80, à Couvert 3 Mk., stattfinden.

---

Donnerstag, den 16. Februar 1899, Vormittags 10 Uhr, **Sitzung des erweiterten teichwirthschaftlichen Ausschusses.**

Tagesordnung:

1. Organisation der deutschen Teichinteressenten.
2. Ist eine Ueberproduktion an Karpfen vorhanden und ein wesentliches Heruntergehen der Preise zu erwarten?

Als Referenten sind in Aussicht genommen die Herren: Oberstlieutenant a. D. von Derschau-Seewiese, Schillinger-München, Forstmeister Reuter-Siehdichum.

---

## II. Auf welche Weise läßt sich der Absatz von Süßwasserfischen sichern?

Von A. Schillinger.

Wer die Entwicklung unserer Süßwasser-Fischerei in dem letzten Jahrzehnt aufmerksam verfolgt hat, der wird mit Befriedigung konstatiren können, daß Dank der Anregung der Fischerei-Vereine und der dieselben unterstützenden Staatsregierungen einige Zweige der Süßwasser-Fischerei, so besonders die Teichwirthschaft und die Salmoniden-Bachfischerei sich auf das Glücklichste entwickelt haben, während die Fischerei auf den größeren Flüssen und Seen damit im Allgemeinen leider keinen gleichen Schritt gehalten hat. Die Folgen dieses in die Augen springenden Fortschrittes zeigen sich bei den Salmonidengewässern in der allgemein auf das Drei bis Vierfache gesteigerten Pacht, sowie in den oft enorm erhöhten Ankaufspreisen. Wurde doch kürzlich wiederum eine $4^1/_2$ Kilometer lange Strecke eines circa 4—5 Meter breiten, gut besetzten Forellenbaches in Oberbayern unter heftiger Konkurrenz von Käufern um den Preis von 16 000 Mk. verkauft. Hand in Hand damit ist auch die Produktion an marktfähigen Salmoniden so gewachsen, daß die Preise, wie sie der Händler den Produzenten zahlt, schon merklich gesunken sind, in manchen weniger günstig gelegenen Gegenden sich sogar Verkaufsschwierigkeiten ergeben haben. Der letztere von den Produzenten besonders empfundene Uebelstand hat sich aber noch erheblich mehr bei den Karpfenzüchtern bemerklich gemacht, welche in den letzten Jahren nicht nur eine Preisreduktion ihrer Waare zu ertragen hatten, sondern auch in wiederholten Fällen ihre Waare überhaupt nur schwierig absetzen konnten. Ganz dasselbe trifft auch bei den Berufsfischern in denjenigen Gegenden zu, in welchen der Konsum von billigen Seefischen eine so enorme Steigerung erfahren hat. So wurde z. B. im Sommer 1898 den Fischern am Chiemsee von den Münchener Fischhändlern geschrieben, sie möchten keine Weißfische, Brachsen &c. liefern, da diese billigeren Süßwasserfische bei dem Ueberfluß des Marktes an noch billigeren Seefischen keinen Absatz mehr fänden. Wenn wir auch der Meinung sind, daß diese Konkurrenz, welche der Seefisch dem Süßwasserfisch bereitet, keine dauernde sein wird, sondern daß der billige Seefisch sich mehr auf Kosten des Fleischgenusses sein Absatzgebiet erweitern wird, ein gewisser Preisdruck wird für den billigen Süßwasserfisch immerhin zurückbleiben. Vom volkswirthschaftlichen Standpunkt ist dieser, wie überhaupt jeder Preisrückgang für nothwendige Nahrungsmittel wohl zu begrüßen, vom Standpunkt des Produzenten jedoch muß er bedauert werden und auf Mittel zum Ausgleich, resp. Ersatz sinnen lassen.

In der Teichwirthschaft haben die hervorgehobenen Uebelstände, welche indessen durchaus noch nicht überall zu Tage getreten sind, bereits zu der Meinung verleitet, es bestünde schon jetzt eine Ueberproduktion an Karpfen wie an Salmoniden. Namentlich sind es die einzelnen Händler im Norden und Osten, welche eine derartige, durch nichts bewiesene Behauptung in die Welt gesetzt haben, lediglich um eine Preisreduzirung damit zu motiviren. Wenn auch zugegeben oder vielmehr mit Befriedigung konstatirt werden muß, daß in der That die Produktion an Karpfen und Salmoniden sich in dem letzten Jahrzehnt mehrmals vervielfacht hat, so kann doch von einer Ueberproduktion noch lange nicht die Rede sein. Die Zunahme der Bevölkerung, sowie der mächtige, wirthschaftliche Aufschwung, den Deutschland genommen hat, haben zugleich auch die Konsumtionsfähigkeit gesteigert, und so lange noch aus dem Ausland so gewaltige Massen an Karpfen, Zandern, Schleihen, Lachsen, Renken &c. eingeführt werden, so lange sind wir von einer Ueberproduktion noch weit genug entfernt. Deßwegen bleibt aber doch die Thatsache eines bereits vielfach erfolgten Preissturzes und sogar von Verkaufsschwierigkeiten, von welchen Teichwirthe wie Berufsfischer betroffen worden sind.

Welche Mittel wären nun zu ergreifen, um diesen offensichtlich bestehenden Uebelständen abzuhelfen?

Man hat hier zunächst, um die Konkurrenz des Auslandes schadlos zu machen, an einen Zoll, insbesondere auf Karpfen und Zander, gedacht. Wir möchten zu dieser Frage zur Zeit eine bestimmte Stellung noch nicht einnehmen, einmal, weil dafür das nöthige statistische, und wirklich zuverlässige Material noch mangelt — in dieser Richtung wurde ja auf dem letzten Fischereirath der Deutsche Fischerei-Verein mit einer Materialsammlung betraut — andererseits, weil ja vor dem Jahre 1904, d. h. vor Ablauf der Handelsverträge, an einen Fischzoll ernstlich nicht gedacht werden kann. Bis dahin möchte aber manchem Karpfenzüchter

die Lust am Züchten längst vergangen sein, wenn er seine Waare nicht oder nur zu Schleuderpreisen los werden kann.

Es erscheint uns daher die Selbsthilfe am naheliegendsten, jedenfalls als der Weg, der zuerst beschritten werden muß, ehe man den Schutz des Staates anruft.

Hier steht nun, nach den vielfach günstigen Erfahrungen auf anderen, namentlich landwirthschaftlichen Produktionsgebieten zu urtheilen, ein Zusammenschluß der Züchter zum Zweck der Begründung von Verkaufsgenossenschaften in erster Linie.

Die Fischerei-Vereine, welche die vorhandene Steigerung der Produktion durch ihre Anregung veranlaßt haben, erscheinen am meisten berufen, ja sogar moralisch verpflichtet, nunmehr auch hier einzugreifen und die Sicherung des Absatzes in die Hand zu nehmen. Die Selbstlosigkeit, mit welcher dieselben bisher gearbeitet haben, sichert ihnen auch ferner das Vertrauen ihrer Klienten. Damit ist eigentlich schon von vornherein eine territoriale Abgrenzung in dem Wirkungskreis der Verkaufsgenossenschaften gegeben, wofür aber noch viele andere Gründe sprechen.

Einmal liegen die beregten Uebelstände keineswegs überall gleich ungünstig, es gibt noch genug Gegenden, in denen die Züchter glatten Absatz ihrer Produkte finden.

In anderen Gegenden ergeben sich niedere Preise und Verkaufsschwierigkeiten aber auch aus offenbaren Fehlern, welche die Produzenten selber machen und wofür die Händler nicht verantwortlich zu machen sind. Das ist z. B. vielfach in Bayern der Fall, welches ja eine große Konkurrenz dem böhmischen Karpfen gegenüber zu bestehen hat. Wer wollte es den Händlern arg verdenken, wenn sie es vorziehen, mit den Großproduzenten Böhmens zu verhandeln, wo sie jedes gewünschte Quantum einer vorzüglichen und beliebten Marktwaare zu jeder Zeit und in der marktfähigen Größe erhalten können, anstatt daß sie im Lande selbst Hunderten von kleineren Züchtern gegenüberstehen, die oft genug noch eine mindere, und weniger gesuchte Rasse in ungenügender Größe züchten, ihre Waare nicht in sicheren Hälterteichen aufheben können, sondern dieselbe im Herbst innerhalb kürzerer Frist in Massen an den Mann bringen wollen, die der Händler gar nicht abzusetzen in der Lage ist. Dazu kommt noch, daß die böhmischen Großproduzenten sehr gesuchte Fische neben den Karpfen züchten und abgeben, wie den Forellenbarsch, die Maräne, Zander rc., nach welchen bei den Händlern stets Nachfrage herrscht, die sie aber von den kleineren einheimischen Züchtern nicht oder vorerst nur in ungenügender Menge erhalten können. Unter solchen Verhältnissen, welche auch anderweitig herrschen, würde die Begründung einer Verkaufsgenossenschaft die vorhandenen Uebelstände keineswegs beseitigen und daher vorerst auch nicht anzustreben sein. Hier müssen andere Mittel zunächst versucht werden.

In erster Linie muß es dem Händler ermöglicht werden, seinen Einkauf zu konzentriren und nicht zu sehr in kleinen Quantitäten von wenigen Zentnern zu zersplittern. Um das zu ermöglichen, sollten die Bezirksvereine für die zum Verein gehörenden Züchter ihres Bezirkes Sammel- und Hälterteiche anlegen, in welche alle Züchter, die nicht im Besitz eigener Hälter sind, ihre Waare nach der Abfischung bis zum Verkauf abliefern. Hierdurch wäre eine Ueberfüllung des Marktes im Herbste ausgeschlossen und die Händler könnten größere Abschlüsse in einem Geschäft machen. Hierdurch würden auch die kleinsten Züchter von selbst gezwungen werden, nur Karpfen bester Rasse in annähernd gleicher Qualität und Größe, sowie gesuchte Nebenfische zu züchten, da die mindere Waare den Absatz sonst erschweren würde. Da es aber den kleineren Vereinen sowie den einzelnen Züchtern vielfach an den nöthigen geschäftlichen Verbindungen fehlt, so müßten die größeren Provinzial- und Landesvereine Geschäftsstellen für Angebot und Nachfrage errichten, bei welchen die Bezirksvereine sowie einzelne Züchter, welche selbstständig ihre Karpfen in genügender Menge züchten und aufheben können, ihre Produktion anmelden und von wo sie an die Händler weitergegeben werden. Durch die Vermittlung derartiger Geschäftsstellen könnte auch unter den Züchtern selbst das Angebot und die Nachfrage für Zuchtwaare geregelt werden. Auch könnten dieselben den Berufsfischern zur Seite stehen.

Es ist selbstverständlich, daß der Erfolg derartiger Geschäftsstellen ganz und gar abhängig ist von dem Geschick der Leitung und dem Einfluß, welchen dieselbe auf den Handel zu gewinnen in der Lage sein wird. Der Bayerische Landes-Fischerei-Verein wird in nächster Zeit die Einrichtung einer derartigen Stelle für Bayern in nähere Berathung ziehen, die

nächsten Jahre werden dann schon zeigen, ob den Bedürfnissen der Praxis damit genügt ist oder nicht.

Während wir also in denjenigen Gegenden, in welchen die Teichwirthschaft entsprechend dem zersplitterten Grund- und Bodenbesitz sich in den Händen vieler kleinerer Züchter befindet, zunächst weder einen Zoll, noch die Begründung von Verkaufsgenossenschaften für nothwendig erachten, sondern vorerst mit der Errichtung von Sammelteichen in den kleineren Bezirken und von Geschäftsstellen für Angebot und Nachfrage im beiderseitigen Interesse der Produzenten und der Händler auszukommen glauben, liegen die Verhältnisse dort, wo die großen Karpfenzüchter des Ostens und Nordens wohnen, gewiß wesentlich anders.

Inwieweit diese an Zahl zwar geringeren, dafür aber um so produktionsfähigeren Züchter im Anschluß an die Vereine oder selbständig vorgehen wollen, muß natürlich ihrer eigenen Initiative überlassen werden. Es wird darunter auch gewiß nicht Wenige geben, welche bisher ein glattes Geschäft gemacht haben und sich deßhalb zu einem anderen Modus nicht ohne Bedenken entschließen werden.

Wir zweifeln jedoch nicht, daß aus den Kreisen derselben, wenn ein faktisches Bedürfniß vorliegt, sich auch Stimmen zu einem Meinungsaustausch und zu weiteren Vorschlägen an dieser Stelle erheben werden, denen die Redaktion der „Allg. Fischerei-Zeitung" ihre Spalten jedenfalls zur Verfügung stellen wird. (Gewiß, sehr gerne! Die Red.)

---

## III. Die Aufzucht von Schnäpeln in Karpfenteichen.

Auf Anregung und Wunsch des Herrn Amtsgerichtsraths Abickes, einen Versuch mit Aufzucht von Schnäpelbrut in Karpfenteichen zu machen, setzte ich am 3. März 1898 in meinen sogenannten Immenstellenteich neben einsömmerigen Karpfen 10 000 Stück Schnäpelbrut aus, welche in der Fischzuchtanstalt Bienenbüttel erbrütet waren.

Schnäpeleier werden bekanntlich seit Jahren durch den Fischmeister Brinkmann in Bienenbüttel im Auftrage der Königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft in Hannover an der oberen Elbe gewonnen, um die erzielte Brut in die Elbe wieder auszusetzen.

Der Teich hat eine Größe von ungefähr 5 ha, ist am Mönch etwa 1,10 m tief, hat flach auslaufende Ufer, und beträgt die durchschnittliche Tiefe 0,50—0,60 m. Der Boden ist schwarzer Sand mit abgestorbener Heidenarbe, theilweise mit Moorschicht von 0,20—0,30 m. Die flacheren Partien sind mit Riedgräsern, Seggen und Binsen und Schilf, Typha &c. bewachsen, die tieferen haben außer Algen keine Vegetation. Gespeist wird der Teich von einem oberhalb liegenden Teiche mit vom Flüßchen Meiße abgeleitetem Wasser. Während des Sommers wurde von den Schnäpeln nichts bemerkt.

Am 17.—19. Oktober wurde der 32 ha haltende große Moorteich abgefischt, und fand sich darin ein Schnäpel vor. Unterhalb des Immenstellenteiches liegt der 12 ha haltende, große Wiesenteich, darunter der 7 ha große Eckteich, und folgt darunter der große Moorteich, welcher bei der Abfischung außer zwei- und dreisömmerigen Karpfen einen Zentner Hechte lieferte.

Im Eckteich fanden sich keine Schnäpel. Derselbe war außer mit zwei- und dreisömmerigen Karpfen mit 103 großen, zu Laichfischen bestimmten Bachforellen und Bachsaiblingen besetzt.

Dagegen fanden sich im großen Wiesenteiche, welcher am 26. Oktober abgefischt wurde, 15 Schnäpel. Ebenso fanden sich in dem am 7. November abgefischten, oberhalb des Immenstellenteiches liegenden Kuckucksteich, Größe $7^1/_2$ ha, welcher mit zweisömmerigen Karpfen besetzt war, 22 Schnäpel. Diese 22 Schnäpel sowie die 15 Schnäpel aus dem großen Wiesenteiche und der eine Schnäpel aus dem großen Moorteiche hatten fast die gleiche Größe, durchschnittlich eine Länge von 27 cm und ein Gewicht von 165 g.

Am 7. November wurde auch der Immenstellenteich abgefischt und fanden sich darin 755 Schnäpel von ziemlich gleichmäßiger Größe bei einer Länge von durchschnittlich 17 cm und einem Gewichte von 32 g.

Ein Schnäpel soll sich auch in einem Teiche des Gastwirths Hasselmann in Meißendorf gefunden haben, und muß dieser Fisch vom Kuckucksteich in den Zuleitungsgraben gelangt

sein, von welchem ein Graben abzweigt, welcher den Meißendorfer Teichen Wasser zuführt, und durch diesen in Hasselmann's Teich.

Die Verbreitung der Schnäpel in ober- und unterliegenden Teichen läßt erkennen, daß die kleine Schnäpelbrut sehr wanderlustig ist und mit dem Zufluß und Abfluß durch die kleinsten Oeffnungen zu entweichen trachtet. Es ist wahrscheinlich, daß ein großer Theil der Schnäpelbrut abwärts gewandert und von den Forellen im Eckteich und von den Hechten im großen Moorteich dezimirt ist. Auch im Kuckucksteich fanden sich drei große Forellen und im Immenstellenteiche eine große Forelle, welche Schnäpelbrut verzehrt haben werden, und läßt sich vermuthen, daß auch Schnäpelbrut weiter hinauf und weiter abwärts gewandert ist.

Das recht erhebliche Wachsthum der Schnäpel bis zum Gewicht von 165 g in einem Sommer bei geringer Nahrungskonkurrenz von ihresgleichen läßt darauf schließen, daß sie einer besonderen Nahrung nachstellten, welche von den Karpfen nicht in gleichem Maße aufgesucht wurde. In dem 5 ha großen Teiche genügte die Nahrung nur, um 755 Schnäpel auf ein Stückgewicht von 32 g zu bringen.

Von den größeren Schnäpeln wurden einige verzehrt, gekocht, gebraten und geräuchert. Am wenigsten schmeckte mir der gekochte Schnäpel. Ich fand das Fleisch zu weichlich. Die gebratenen Schnäpel schmeckten mir recht gut und die geräucherten fand Herr Amtsgerichtsrath Abickes vorzüglich, eigenartig, anders als die von der unteren und oberen Elbe.

Von den kleineren Schnäpeln sind 600 Stück am 26. November in Winsen bei Gelegenheit einer Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins in die Aller gesetzt. Die übrigen sind reservirt, um zu einem weiteren Versuche im nächsten Frühjahre wieder in einen Karpfenteich neben Karpfen eingesetzt zu werden.

Einstweilen möchte ich den Schnäpel trotz des nicht ganz ungünstigen Resultats jedoch nicht als Teichfisch empfehlen. Bei der Abfischung und beim Transporte muß mit äußerster Vorsicht verfahren werden. In muddigem Wasser liegt der Schnäpel gleich auf der Seite und ist noch viel schwieriger zu behandeln als die Forelle. Der Transport lebender Schnäpel ist riskant und kostspielig und ist ein entsprechend hoher Verkaufspreis wohl kaum zu erwarten.

Sunder, im Januar 1899. E. v. Schrader.

* * *

## Nachschrift der Redaktion.

Erheblich günstigere und durch die Besonderheit der Teiche bedingte Erfolge hat dagegen Herr Schillinger mit der Aufzucht des Nordseeschnäpels in Karpfenteichen aufzuweisen. Derselbe ging von der Ueberlegung aus, daß in den tiefen Karpfenteichen, wie sie im Alpenvorlande Bayerns so vielfach vorkommen, das eigentliche, echte Teichplankton, welches sich stets nur schwimmend im freien Wasser aufhält, weder von den Karpfen, noch weniger von den hiermit zusammengezüchteten Forellenbarschen, Regenbogenforellen und Zandern voll ausgenützt wird. Hierzu ist eben ein echter Planktonfresser nöthig, wie ihn die Coregonen in verschiedenen Arten zur Verfügung stellen und von denen sich die leider schwierig zu erhaltende Maduemaräne ja auch bereits in dieser Richtung gut bewährt hat. Ueber die zu diesem Zwecke vorgenommenen Aussetzungen schreibt Herr Schillinger folgendermaßen: Ich setzte Ende Januar 1898 in einem 3 Tagwerk großen und 3 Meter tiefen Karpfenweiher 5000 Stück Brut des Nordseeschnäpels ein. Bei der Abfischung im November 1898 wurden über 2000 Stück Jährlinge in der Größe von 12 cm mit dem Jährlingszugnetz abgefischt. Die Schnäpel müssen nach dem Senken des Teiches, bevor sich das Wasser stark verschlammt, abgefischt werden. Sie halten sich immer an der Oberfläche und wenn das Zugnetz unten nicht mit Blei beschwert ist und den Schlamm nicht aufrührt, dann gelingt die Abfischung ohne Verlust.

Bei einem zweiten Versuch setzte ich gegen 2000 Stück Jährlinge des Nordseeschnäpels aus und zwar etwas über 1500 Stück in einen mit Karpfen besetzten Weiher von 30 Tagewerk Größe und 4 bis 7 Meter Tiefe und über 400 Stück in einen zweiten, ebenfalls 30 Tagwerk (10 ha) großen mit Karpfen besetzten Weiher von 5 Meter Tiefe. Beide Weiher sind besonders nahrungsarm.

Bei der im November 1898 erfolgten Abfischung wurden gefangen aus dem ersten Weiher 1500 Stück zweisömmerige Schnäpel im Gewichte von $^1/_3$ Pfund, aus dem zweiten Weiher 400 Stück im Gewicht von $^1/_2$ Pfund. Die Männchen

waren in dieser Größe schon mit einem intensiven Laichausschlag versehen und zeigten auch bereits unter dem Mikroskop auf Wasserzusatz lebhaft bewegliches Sperma, waren also bereits laichreif geworden. Die Weibchen sollen zum Theil noch ein Jahr weitergezüchtet werden.

Neben den Nordseeschnäpeln habe ich auch den Ostseeschnäpel in den gleichen Teichen gezüchtet, damit aber kein so günstiges Resultat erzielt, da bei der Abfischung auf je 90 Stück Nordseeschnäpel nur 10 Stück Ostseeschnäpel in der Größe von $^1/_4$ bis $^1/_3$ Pfund kamen.

Ich will noch bemerken, daß die Schnäpel sich bei den Herbstabfischungen sehr ruhig benahmen, so daß dieselben ohne jeden Anstand und Verlust ausgeführt werden konnten. Bei der Abfischung im Frühjahr waren dieselben indessen auffallend wild, so daß größte Eile nöthig war, dieselben in die Abwachsteiche zu verbringen.

Es geht aus den vorstehenden Versuchen hervor, daß der Nordseeschnäpel sich als Beisatzfisch für tiefe Karpfenteiche durchaus eignet, da er hier sowohl seine ihm zusagende Planktonnahrung findet, als auch bereits im zweiten Jahre ein Gewicht bis zu $^1/_2$ Pfund erreicht und damit bereits marktfähig ist. In Bayern wird in Folge dessen mit der Zucht des Nordseeschnäpels in geeigneten Karpfenteichen in größerem Umfange vorgegangen werden.

A. Schillinger.

Die vorstehenden Schlußfolgerungen des Herrn Schillinger scheinen durchaus zutreffend, während das mehr zurückhaltende Urtheil des Herrn von Schrader, welches zweifellos ebenso berechtigt ist, wohl in dem Umstande seine Erklärung findet, daß hier der Schnäpel eben in zu flachen Teichen gehalten wurde, für welche er sich demnach weniger zu eignen scheint.

H.

---

## IV. Beiträge zur Kenntniß des Wachsthums der Krebse.

Unsere Kenntnisse über das Wachsthum des Krebses in seinen einzelnen Jahrgängen sind insofern noch nicht völlig gesichert, als die hierüber gemachten Angaben zumeist nur durch den Vergleich verschiedener, nebeneinander in der freien Natur vorkommender Größen konstruirt, nicht aber auf Grund von Züchtungsversuchen nach streng gesonderten Jahrgängen in kontrollirbaren Räumen gewonnen sind. Im ersteren Falle bleibt daher entsprechend der angewandten Konstruktionsmethode der willkürlichen Annahme ein weiter Spielraum offen; um so höher sind daher alle Mittheilungen hierüber anzuschlagen, welche auf der zweiten Methode basiren, wovon indessen bisher nur eine einzige durch Herrn A. Schillinger bekannt gemacht worden ist.

Derselbe setzte Krebse im Gewicht von 25—27 g, also wahrscheinlich im Alter von 2—3 Jahren, in die kalten Nebenbäche der Moosach, welche eine Temperatur von nicht über 13 ° R. besitzen und die niemals, wenigstens seit Menschengedenken, Krebse von Natur aus besessen haben. In diesen Bächen wurden die Krebse

| | | |
|---|---|---|
| nach einem weiteren Jahr | 55 g | schwer, |
| im August des darauffolgenden Jahres | 75 g | „ |
| „ September desselben Jahres | 110 g | „ |
| „ Oktober „ „ | 125 g | „ |

Die Krebse zeigten somit im Verlauf von 2 Jahren eine Gewichtszunahme von ca. 100 g und waren bei dieser Größe voraussichtlich nicht älter als 5 Jahre.

Für so große und schwere Krebse hatten früher namentlich die französischen Beobachter Soubeiran und Carbonnier ein Alter von ca. 15 Jahren und mehr angenommen, während der sorgfältige und zuverlässige Benecke bereits zu ganz ähnlichen Resultaten wie Schillinger gelangt war, freilich auch nicht auf Grund von Züchtungen in kontrollirbaren Räumen.

Sehr ähnliche Beobachtungen wie Herr Schillinger hat nun neuerdings der Fischerei-Verein Hamm in Westfalen anstellen können, dessen Vorsitzender, Herr Pröpsting, die Freundlichkeit hatte, mir 32 Belegexemplare aus seinem Versuch zur Ansicht einzusenden. Diese Krebse waren im Juli 1895 von Herrn Pröpsting in einer Größe von 4—5 cm, also im Alter von einem Jahre, dem Werseflüßchen bei Ahlen in Westfalen entnommen und in einen von der Wasserleitung gespeisten Stadtgartenteich in Hamm zu einigen großen Karpfen und einem großen Hecht eingesetzt worden.

Im Laufe der 3 darauffolgenden Jahre hatten die Krebse folgende Größen- und Gewichtsdimensionen angenommen:

| Männchen | | Weibchen | |
|---|---|---|---|
| Länge in cm | Gewicht g | Länge in cm | Gewicht g |
| 9 | 21 | 9 | 21 |
| 10 | 43 | 9 | 22 |
| 10 | 42 | 9,5 | 28 |
| 10 | 40 | 9,5 | 24 |
| 10,5 | 42 | 9,5 | 25 |
| 11 | 49 | 9,5 | 28 |
| 11 | 53 | 10 | 32 |
| 11 | 54 | 10 | 34 |
| 11 | 55 | 10 | 36 |
| 11 | 53 | 10 | 38 |
| 11 | 55 | 10 | 38 |
| 11 | 53 | 11 | 44 |
| 11,5 | 58 | 11,5 | 48 |
| 12 | 68 | | |
| 12 | 71 | | |
| 13 | 102 | | |
| 13 | 110 | | |
| 14 | 101 | | |
| 14 | 124 | | |

Die vorstehende Tabelle ist in mehrfacher Beziehung sehr lehrreich. Man ersieht aus derselben einmal, daß Krebse von 4—5 cm Länge im Laufe von 3 weiteren Jahren die enorme Größe von 14 cm und 124 g Gewicht erreichen können und daß ein derartig schnelles Wachsthum nicht nur vereinzelt in Bayern, wie man behauptet hat, sondern auch an anderen Orten in Teichen vorkommen kann.

Ferner geht aber aus der Tabelle hervor, wie verschieden ursprünglich gleich große Krebse unter den gleichen Bedingungen in derselben Zeit abwachsen können. Würden diese Krebse im freien Wasser gefangen worden sein, so würde man nach der vergleichenden Konstruktionsmethode dieselben gleich alten Krebse in mindestens 4 bis 5, ja vielleicht noch mehr verschiedene Jahrgänge untergebracht haben. Hieraus geht aber auch die große Unzuverlässigkeit dieser ganzen Methode zur Bestimmung des Alters beim Krebs hervor, und die Unmöglichkeit, anders als auf Grund von Züchtungsversuchen zu sicheren Alterszahlen zu gelangen.

Auf diesem Wege sind nun gleichfalls neuerdings durchaus einwurfsfreie und auf Züchtungsversuchen basirende Beobachtungen durch Herrn Giesecke, Wanderlehrer für Fischzucht bei der Fischerei-Kommission der Kgl. Landwirthschaftsgesellschaft in Hannover, angestellt worden. Derselbe hat dem Unterzeichneten unter Einsendung von Belegexemplaren hierüber freundlichst Bericht erstattet. Danach wurden in einem Teiche im Osnabrückischen bei Bohmke Krebse gezüchtet, welche

im 1. Jahre 3—4 cm lang wurden,
„ 2. „ 7½ „ „ „
„ 3. „ 10½ „ „ „

Die Mutterkrebse, welche inzwischen eine Länge von 14—15 cm erreicht hatten, waren aus einem in der Nähe befindlichen Bach im Sommer 1895 in den betreffenden abgeschlossenen Teich gesetzt worden.

Wir ersehen hieraus, daß das Wachsthum des Krebses ein viel schnelleres ist, als man noch heute vielfach anzunehmen geneigt ist. Namentlich geht aber aus diesen neuen Beobachtungen wieder mit Sicherheit hervor, daß der Krebs, dessen Weibchen sich nach übereinstimmender Annahme aller Forscher durchschnittlich erst im vierten Lebensjahre zum ersten Mal fortpflanzen, hierbei im Durchschnitt über 10 cm, ja vielfach sogar noch mehr an Größe erreicht hat, ehe er laichreif wird. Hieran ändern einzelne Beobachtungen, nach welchen schon Krebsweibchen

von 6 und 7 cm Länge Eier getragen haben, gar nichts; gibt es doch auch bei anderen Thieren allgemein derartige Ausnahmen von der Regel, wie z. B. beim Lachs, dessen Männchen schon bei einer Länge von 15—20 cm fließendes Sperma zeigen, das sogar zur künstlichen Befruchtung verwandt wird. Deßhalb wird doch kein Vernünftiger das Minimalmaß für das Lachsmännchen auf 15—20 cm herabsetzen wollen.

Ein gesetzliches Minimalmaß, durch welches dem Krebs die Möglichkeit geschaffen werden soll, sich vor seinem Fang mindestens einmal an der Fortpflanzung zu betheiligen, muß daher mindestens auf 10 cm festgesetzt werden. Dasselbe wird vielfach sogar noch nicht einmal ausreichen. Prof. Dr. Hofer.

---

## V. Die erste Fischerei-Genossenschaft in Württemberg.

Die Fischerei-Berechtigung in der Fils, einem Zufluß des Neckars, ist durch fiskalische Veräußerung und Ablösung des Lehensverbands vorwiegend im Anfang dieses Jahrhunderts in Privatbesitz übergegangen. Während aber im Gebiete der unteren und mittleren Fils einzelne Berufsfischer im Laufe der Zeit größere Strecken zusammenkauften, wurde das Fischereirecht in dem oberen Filsthal durch Erbtheilung, stückweisen Verkauf 2c. mehr und mehr parzellirt. Leider hat der Fischbestand in der unteren Fils durch die massenhaften und giftigen Abwässer von Bleichereien, Gerbereien, Färbereien, Papierfabriken, Metallwaarenfabriken 2c. sehr abgenommen, während das Wasser in der mittleren und oberen Fils noch sehr rein und klar und daher für Salmoniden (Bachforellen, Bachsaiblinge und Aeschen) sehr geeignet ist. Um so bedauerlicher war es, daß das Fischereirecht in der obersten Filsstrecke im Laufe der Zeit in so viele kleine Einzelberechtigungen zerfallen ist, daß dort von einer verständigen Pflege der Fischzucht keine Rede mehr sein konnte. Während einige Besitzer solcher Zwergberechtigungen zu der Ueberzeugung gekommen waren, daß es sich gar nicht mehr lohne, Fanggeräthschaften anzuschaffen und zu unterhalten, eine Fischerkarte zu lösen, sowie ihre Zeit und Kraft mit Fischfang zu vergeuden, lauerten Andere jedem Fischchen, das ihre kleine Parzelle durchwandern wollte, auf und fingen es ohne jede Rücksicht auf die Erhaltung eines normalen Fischbestandes weg. Aber selbstverständlich hatten weder diese noch jene Berechtigten Lust, zur Vermehrung des Bestandes irgend ein Opfer zu bringen. Unter solchen Verhältnissen war es nicht leicht, Abhilfe zu schaffen.

Im Großherzogthum Baden können auf Grund der Gesetze vom 3. März 1870 und 26. April 1886 verschiedenen Berechtigten zustehende, zusammenhängende Fischwasser zum Zwecke einer gemeinsamen Bewirthschaftung und Nutzung einfach auf dem Wege der Verordnung von der Behörde als ein zusammengehöriges Fischerei-Gebiet erklärt werden, wenn dieß im Interesse der Erhaltung und Vermehrung des Fischbestandes liegt und einen überwiegenden wirthschaftlichen Nutzen darbietet. Die Berechtigten eines solchen Fischerei-Gebietes bilden eine Genossenschaft, und die Rechte und Pflichten der Genossenschafter, sowie die Art und Weise der gemeinschaftlichen Bewirthschaftung werden durch Satzungen geregelt, welche durch Mehrheitsbeschluß der Betheiligten festzustellen und von der Verwaltungsbehörde zu bestätigen sind. Die Mehrheit wird durch diejenigen Berechtigten gebildet, welchen zusammen an dem größeren Theile der bei gewöhnlichem Wasserstande gemessenen Wasserfläche des Fischerei-Gebietes die Fischerei zusteht, wenn sie auch nach Köpfen die Minderheit bilden. Das Nichterscheinen bei der Abstimmung gilt als Zustimmung. Durch Verordnung kann den bestehenden Genossenschaften die Verpflichtung zur Aufnahme weiterer Mitglieder auferlegt werden. Die Auflösung der Genossenschaft, sowie das Ausscheiden einzelner Mitglieder und eine Aenderung der Satzungen findet nur durch Mehrheitsbeschluß unter Bestätigung der Staatsbehörde statt.

An einem derartigen Gesetz, auf Grund dessen die Majorität die Minorität, event. einen einzigen widerspenstigen Zwischenlieger, zwingen kann, einen rationellen Betrieb einzuführen und das bisherige Raubsystem aufzugeben, fehlt es bis jetzt leider in Württemberg. Es ist daher bei uns die Bildung einer Fischerei-Genossenschaft nur möglich, wenn es gelingt, alle Interessenten für einen solchen Plan zu gewinnen. Um so erfreulicher ist es, daß eine solche Genossenschaft auf Grund der freien Zustimmung aller Betheiligten in Wiesensteig nunmehr zu Stande

gekommen ist. Nachdem es gelungen war, in einer unter dem Vorsitz des Amtmanns Bräuchle von Geislingen in Wiesensteig abgehaltenen Versammlung aller im oberen Filsthal Fischerei-Berechtigten im Mai d. J. die Grundzüge einer Genossenschaft zu vereinbaren, hat sich eine solche vorläufig auf 12 Jahre nunmehr konstituirt. Das Gebiet derselben erstreckt sich vom Ursprung der Fils bis zur Markungsgrenze Ueberkingen; sie hat ihren Sitz in Wiesensteig. Der von der Generalversammlung auf 3 Jahre gewählte geschäftsführende Ausschuß besteht aus einem Vorstand (Oberförster Wörz in Wiesensteig) und zwei Mitgliedern. Ihr Amt ist ein Ehrenamt. Jedes Mitglied ist verpflichtet, ein durch Wahl ihm zugewiesenes Amt anzunehmen oder an die Genossenschaftskasse eine Konventionalstrafe bis zu *M.* 20.— zu bezahlen. Den Fischfang kann jedes Mitglied innerhalb der durch die Fischerei-Gesetze gezogenen Grenzen in seiner Strecke nach Belieben ausüben, dagegen findet die Besetzung des Genossenschaftsgebietes mit geeigneter Fischbrut nach den Beschlüssen der Generalversammlung regelmäßig und auf gemeinsame Kosten statt. Die Anwendung der künstlichen Fischzucht ist dadurch wesentlich erleichtert worden, daß die Stadt Wiesensteig in sehr dankenswerther Weise ein geeignetes Lokal im Rathhaus zur Verfügung gestellt hat. In diesem sind nun für Rechnung der Genossenschaft 6 kalifornische Brutapparate aufgestellt worden, in welchen jährlich 30 000—60 000 junge Edelfische (Bachforellen und Bachsaiblinge) herangezogen werden können. Die Fortpflanzungselemente werden dadurch beschafft, daß jeder Genossenschafter eine entsprechende Anzahl laichreifer Salmoniden an die Brutanstalt abzuliefern hat. Haben diese Fische volle Laichreife erlangt, so werden sie abgestreift und sodann den Ablieferern zurückgegeben. Das Gewicht der Laichfische wird vor und nach dem Abstreifen ermittelt und dem Lieferanten für jedes Kilogramm Gewichtsverlust eine Entschädigung von *M.* 1.— gewährt. Sollten nicht genügend Laichfische angeboten werden, so kann der Ausschuß anordnen, daß jeder Genossenschafter zu Brutzwecken 1—2 kg Laichfische abzuliefern oder eine Konventionalstrafe von *M.* 2.— zu bezahlen hat. Zur Einrichtung der Brutanstalt ist ein Kapital von *M.* 100.— aufgenommen worden, das durch die Beiträge der Genossenschafter allmählig getilgt werden soll. Die Fischbrut wird an geeigneten Stellen des Genossenschaftsgebietes ohne Rücksicht auf die Eigenthumsgrenzen des Einzelnen eingesetzt werden. Die Aufwendungen für Erzeugung der Fischbrut, soweit solche auf der Markung Wiesensteig zur Vertheilung kommt, werden in 24 stel vertheilt und umgelegt. Vier Genossenschafter haben je $^1/_{24}$, von den übrigen hat je einer $^2/_{24}$, $^5/_{24}$, $^6/_{24}$ und $^7/_{24}$ zu bezahlen. Die Fischerei-Berechtigten auf den Markungen Mühlhausen, Gosbach, Ditzenbach, Deggingen, Reichenbach und Hausen a. F., welche größere Fischwasserstrecken und z. B. auch eigene Brutanstalten besitzen, sind verpflichtet, mindestens ebensoviel Fischbrut in ihre Fischwasser einzusetzen, als der Ausschuß auf der Markung Wiesensteig zur Bevölkerung der Fils verwendet.

Die künstliche Fischzucht hat in wenigen Ländern so rasch und allgemein Eingang gefunden und wird insbesondere auch von den Berufsfischern in solcher Ausdehnung betrieben, wie in Württemberg — sind doch im letzten Jahre in den kleinsten, zum Theil recht primitiv angelegten Brutanstalten von 50 einzelnen Fischzüchtern Württembergs nachgewiesener Maßen allein 1 924 000 Bachforellen ausgebrütet worden! Eines der Haupthindernisse einer weiteren freudigen Entwicklung der Fischzucht in den offenen Gewässern unseres Landes liegt aber in der auf manchen Markungen bestehenden weitgehenden Zersplitterung der Fischerei-Berechtigungen. Eine Besserung läßt sich nur erreichen durch die Bildung von Fischerei-Genossenschaften. Mögen daher alle dazu Berufenen energisch dahin wirken, daß das Beispiel der Fischerei-Berechtigten des oberen Filsthales überall da, wo ähnliche Verhältnisse vorliegen, Nachahmung findet, und hoffen wir, daß wir in nicht zu ferner Zeit auch in Württemberg, ähnlich wie in Baden, ein Gesetz bekommen, welches die Gründung von Fischerei-Genossenschaften erleichtert. Auch auf dem Gebiete des Fischereiwesens stehen wir unter dem Zeichen der Genossenschaftsbildungen! Sieglin.

---

## VI. Begründung einer Geschäftsvermittelungsstelle in Höchstadt a A.

Wir beehren uns unter Bezugnahme auf den Aufsatz in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" Nr. 9 vom 1. Mai 1898 „Die Rassen des Karpfens" ergebenst mitzutheilen, daß dieser Aufsatz in unserer vorjährigen Oktober-Versammlung zu Bamberg einer eingehenden

Würdigung unterzogen wurde, und den Bezirks-Fischerei-Verein Höchstadt a/A. veranlaßt hat, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Zur Herbeiführung eines günstigeren Absatzes für Setzlinge und Brut des Aischgrunder Spiegelkarpfens wird eine Geschäftsvermittlungsstelle in Höchstadt a/A. gegründet; durch geeignete Inserate in Fischerei-Zeitungen soll auf dieselbe aufmerksam gemacht werden.

   Die Fischzüchter, welche Mitglieder des Bezirks-Fischerei-Vereins sind, haben alsbald nach Abfischen der Weiher ihren verkäuflichen Vorrath an Setzlingen und Brut anher bekannt zu geben und wird die hienach aufgestellte Liste im Amtsblatte bekannt gemacht, bezw. auf Anfragen wegen Bezugs von Setzlingen und Brut nach auswärts versendet werden. Sollten in dem verkäuflichen Vorrath Aenderungen eintreten, bezw. dieselben ganz oder theilweise veräußert sein, so ist die Geschäftsvermittlungsstelle sofort — eventuell telegraphisch — in Kenntniß zu setzen.

2. Kein Mitglied des Bezirks-Fischerei-Vereins darf beim Verkauf der Speisekarpfen pro Centner mehr als zwei Pfund Uebergewicht (Massengewicht) dem Händler gewähren; Zuwiderhandelnde gegen diesen für alle Vereinsmitglieder ab 1. Januar 1899 bindenden Beschluß haben pro Centner verkaufter Fische 1 Mark Konventionalstrafe an die Vereinskasse zu zahlen. Wer diese Zahlung verweigert, gilt aus dem Bezirks-Fischerei Verein ausgeschlossen.

Indem wir von dieser Einrichtung Kenntniß geben, ersuchen wir, alle Anfragen wegen Bezugsquellen von Karpfen, Setzlingen und Brut an die Geschäftsvermittlungsstelle in Höchstadt a/A. (Vorstand k. Bezirksamtmann Beckh) zu richten.

Bayreuth, den 12. Januar 1899.

Frhr. von Roman,
kgl. Regierungspräsident, I. Vorstand des Kreis-Fischerei-Vereins für Oberfranken.

---

## VII. Oberfränkische Fischerei-Ausstellung
### vom 3. bis 5. Juni ds. Js. in Hof.

Aus Anlaß der 35. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe wird der landwirthschaftliche Kreisausschuß unter Mitwirkung des Kreis-Fischerei-Vereins von Oberfranken in Hof vom 3. bis 5. Juni eine Fischerei Ausstellung veranstalten, welche bezweckt:

a) die Erzeugnisse der Fischerei vorzuführen,
b) die Mittel und Wege zur Pflege der Fische und Hebung der Fischzucht darzustellen und
c) das allgemeine Interesse für die Bestrebungen der Fischerei und insbesondere der Fischerei-Vereine zu wecken.

Der Ausstellung soll folgende Gruppeneintheilung zu Grunde gelegt werden:

Gruppe I. Lebende Fische und Wasserthiere,
  a) aus Oberfranken herstammend,
  b) aus anderen Gebieten entstammend und zwar Süßwasserthiere und Meeresthiere.

Gruppe II. Zucht von Wasserthieren mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen Fischzucht. In Thätigkeit befindliche Brutapparate und Geräthschaften zur künstlichen Fischzucht, Eier und lebende Fischbrut, Modelle von Fischzuchtanstalten, Aquarien.

Gruppe III. Geräthschaften und Werkzeuge zum Fang von Fischen und Fischfeinden, Fischversendung, Verarbeitung und Zubereitung.

Gruppe IV. Fische in nicht lebendem Zustande, frisch, getrocknet, konservirt, zubereitet, geräuchert und eingesalzen.

Gruppe V. Insekten, ausgestopfte Thiere, Präparate, Skelette, Seesterne, Crustaceen 2c. und Fischfeinde.

Gruppe VI. Literatur, Zeichnungen und Pläne 2c.

Gruppe VII. Wasserpflanzen.

Die Anmeldungen zur Ausstellung, welche auf vom landwirthschaftlichen Kreisausschuß in Bayreuth gratis zu beziehenden besonderen Formularen zu bethätigen sind, müssen in

doppelter Ausfertigung bis spätestens den 28. Februar 1899 dem Kreisverein vorgelegt werden, der auch über die Zulassung entscheidet und den Anmeldenden jede weitere Auskunft ertheilt.

Die k. General-Direktion der bayer. Verkehrsanstalten ist ersucht worden, den Rücktransport auf den bayerischen Staatsbahnen frachtfrei zu bewilligen. Den Transport vom Bahnhof zum Ausstellungsplatze besorgt der Kreis-Fischerei-Verein.

Die Aufstellung erfolgt durch den Kreisverein, welcher auch die nöthigen Behälter für lebende Fische 2c. stellt.

Die auszustellenden Gegenstände dürfen ohne Genehmigung des Lokalcomités (Fachgruppe) vor Schluß der Ausstellung nicht entfernt werden.

Die Beaufsichtigung der Ausstellungsgegenstände wird von dem vom Lokalcomité (Fachgruppe) aufgestellten Wachpersonal besorgt, ohne daß jedoch eine Haftung für Verlust oder Beschädigung vom Kreisverein bezw. Kreisausschuß übernommen wird.

Der Kreisverein wird auf Verlangen des Ausstellers und auf dessen Kosten eine Versicherung gegen Feuersgefahr veranlassen. Die Angabe des Versicherungswerthes im Anmeldeschein gilt als Auftrag hiezu.

Sämmtliche Gegenstände bleiben Eigenthum des Ausstellers und können nach der Ausstellung wieder zurückgenommen werden.

Der Aussteller kann seine Gegenstände als verkäuflich bezeichnen und verkaufen. Verkaufte Sachen können jedoch erst nach der Ausstellung an den Käufer übergeben werden.

Zur Beurtheilung der ausgestellten Gegenstände wird ein Preisgericht berufen und es werden auf Grund der von diesem abgegebenen Gutachten hervorragende Leistungen mit Ehrenpreisen, Geldpreisen und Ehrendiplomen ausgezeichnet. Die Gesammtprämiensumme beträgt 500 Mark.

---

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Fischerei-Lehrkurs in Konstanz a. B.** Am 2. und 3. Februar wird in Konstanz im „Rappen" ein Fischerei-Lehrkurs stattfinden, welchen der Vorstand des Lindauer Fischerei-Vereins, Herr Baron von Lochner, abhalten wird. Das Programm ist das gleiche wie im Vorjahre, der Zutritt ist Jedermann unentgeltlich gestattet.

**Fischereikurs in Hohenheim.** Für den vom 28. bis 30. Dezember v. Js. an der Kgl. Württembergischen landwirthschaftlichen Akademie Hohenheim abgehaltenen 6. Fischereikurs hatten sich 29 Personen — darunter auch mehrere Nichtwürttemberger — angemeldet. Da jedoch grundsätzlich nicht mehr als 25 Kurstheilnehmer angenommen werden, mußte ein Theil der Angemeldeten auf einen eventuell später abzuhaltenden Kursus vertröstet werden. Die Vorträge wurden abwechslungsweise von den Professoren Dr. Sieglin und Dr. Klunzinger gehalten; die Demonstrationen und praktischen Uebungen fanden Theils in der Hohenheimer Fischzuchtanstalt, Theils — mit Rücksicht auf die milde Witterung — im Freien an den Seen statt. Den Abschluß des Kurses bildete eine Exkursion nach dem benachbarten Vaihingen auf den Fildern und dem Königlichen Rothwildpark. Auf der Markung Vaihingen ist in den letzten Jahren die Zahl der Teiche ganz beträchtlich vermehrt worden. Diese finden nicht nur zur Eisgewinnung, sondern auch zur Fischzucht Verwendung und werfen daher hohe Reinerträge ab. In zwei Teichen ist in den letzten Jahren die künstliche Vermehrung des Zanders nach dem Wittingauer System erfolgreich betrieben worden. Im Königlichen Rothwildpark hat der Präsident des Württembergischen Landes-Fischerei-Vereins, Oberjägermeister Frhr. von Plato, Excellenz, nicht nur eine Salmonidenbrutanstalt, sondern auch eine größere Zahl Fischhälter und Fischteiche in mustergiltiger Weise angelegt und züchtet in diesen Edelkarpfen, Schleien, Forellenbarsche, Zander, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen. Hofrath Hinderer gab hier auf Grund genauer Aufzeichnungen eingehend Auskunft über die Kosten der Anlage und die Bewirthschaftung der Teiche, sowie andererseits über die erzielten Erfolge. —n.

**Teichwirthschaftlicher Kursus zu Königsberg i. Pr.** Donnerstag, den 9. und Freitag, den 10. Februar ds. Js. findet in Königsberg ein teichwirthschaftlicher Kursus unentgeltlich statt, zu dem sind alle Interessenten aus der Provinz eingeladen. Der Kursus beginnt

am 9. Februar Früh 9 Uhr im Hörsaal des zoologischen Museums (Sternwartstraße 1) und endet am 10. Februar Mittags 1 Uhr; für den Abend des 9. Februar ($7^1/_2$ Uhr) ist ein gemeinschaftliches Abendbrod im Lokal des Ostpreußischen Fischerei-Vereins (Restaurant Hochmeister, Gesekusplatz) mit darauf folgender Diskussion teichwirthschaftlicher Fragen angesetzt. Anmeldungen zum Kursus werden an den Vorsitzenden, Herrn Professor Dr. M. Braun in Königsberg i. Pr. erbeten.

**Nimmt der Lachs im Süßwasser Nahrung zu sich?** Zu den Ausführungen sub IV der letzten Nummer der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", ob der Lachs im Süßwasser Nahrung zu sich nimmt, oder nicht, wird es gewiß von Interesse sein zu hören, daß Herr Josef Euler von Bingerbrück Mitte Dezember vorigen Jahres in der Nahe bei Genfingen einen circa 5 Pfund schweren Lachs mit der Angelruthe an lebendem Fischchen fing. Offenbar muß der Lachs somit doch hier und da im Süßwasser Nahrung zu sich nehmen.

Kreuznach im Januar 1899. Val. Schrögel.

**Ueber die Fruchtbarkeit des Karpfens.** Von einem 16 Pfund schweren Karpfen, welcher Herrn Prof. Braun, dem Vorsitzenden des Ostpreußischen Fischerei-Vereins zu Königsberg von Herrn Kaufmann Kunz daselbst übergeben war und der, nebenbei gesagt, eine Länge von 76 cm hatte, wurden in den 3 Pfund schweren Eierstöcken durch Herrn Dr. L. Cohn im zoologischen Institut 2 100 000 Stück Eier bestimmt. (Nach den Ber. d. Ostpr. F.-Ver. Nr. 6.)

**Laichzeit der Regenbogenforelle.** Der dießjährige milde Winter bestätigt wieder die Lehre, daß die Laichzeit der Regenbogenforellen durch die Wärme des winterlichen Wassers verfrühend beeinflußt wird. Während in der Cleysinger Anstalt nach normalen Wintern die Laichzeit regelmäßig mit dem März begann, finden sich dieses Jahr, wo die Wintertemperatur des Wassers noch nicht unter 2° R. herabgesunken ist, durchschnittlich aber 3 bis 4° R. betrug, schon heute, den 20. Januar, laichreife Exemplare. Arens.

**Fischgift.** Wie die „Torg.-Prom. Gas." mittheilt, hat der stellvertretende Medizinal-Inspektor von Astrachan, Dr. med. Arnstanow, eine giftige Mikrobe entdeckt, die er als Ursache der Vergiftung durch Fischgift betrachtet. Zur Prüfung der Entdeckung und um Dr. Arnstanow Gelegenheit zu geben, Beweise für seine Annahme zu erbringen, ist vom Ministerium der Landwirthschaft eine besondere Kommission gebildet, die aus Vertretern verschiedener Ressorts zusammengesetzt ist.

**Amerikanischer Fischfang im Winter.** Während der langen und strengen Winterszeit im Norden von Amerika betreiben die dortigen Bewohner auf den Seen und Flüssen eine ganz sonderbare Art des Fischfanges, welche allein durch die starke Eisbildung auf dem Wasser ermöglicht wird. Auf der Eisfläche werden einfache Hütten erbaut, deren Thüre der starken Kälte wegen fest verschlossen wird, während das Licht durch zwei schmale Fenster eindringen kann; um das Häuschen gegen die heftigen Windstöße zu schützen, wird es an seiner Basis ringsum mit Eisblöcken umgeben, die in Folge der Kälte bald zusammenfrieren. Nachdem das Haus fertig ist und der Ofen die nöthige Wärme ausstrahlt, wird ein kreisförmiges Loch in das Eis gebohrt, was bei der beträchtlichen Stärke des Eises eine sehr mühselige Arbeit ist. Durch dieses Loch hindurch lassen die Fischer ihre Angelschnur hinab, so daß dieselbe etwa ein Meter tief in das Wasser eintaucht und fangen so Lachse, Forellen, Barsche und Hechte. Es ist nöthig, daß der Fischer dabei die äußerste Ruhe bewahrt, denn Umherlaufen auf dem Eise vertreibt die Fische; unter Beobachtung dieser Maßregeln kann der Fang jedoch ein sehr reicher werden. Manche Fischer gehen, um die nöthige Ruhe zu haben, einige Kilometer weit auf die Eisfläche hinaus. Behufs schnelleren Vorwärtskommens stellen sie sich besondere Eisboote her, indem sie auf einem Paar Schlittenkufen einen Sitz anbringen und in der Mitte einen Mast errichten, an dem einige Segel befestigt werden; mit Hilfe des Windes legen sie mit diesem Eisboote große Strecken in verhältnißmäßig kurzer Zeit zurück. Am Abend kehren die Fischer an das Ufer zurück, bleiben aber auch, namentlich wenn der Fangort weit vom Ufer entfernt ist, mehrere Tage draußen. Dieß kann am Ende des Winters, wenn plötzliches Thauwetter eintritt, leicht gefährlich werden, und es kommen in jedem Winter auf dem Champlainsee im Staate New-York Fälle vor, daß Fischer, namentlich Amateure, sich zu weit hinauswagen und beim plötzlichen Brechen des Eises ertrinken.

# IX. Vereinsnachrichten.

## Fischerei-Verein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

### Mittheilung.

Der Vorstand des Vereins hatte bekanntlich beschlossen (vergl. den Bericht über die Vorstands-Sitzung vom März 1898, Seite 178 in Nr. 10 dieser Zeitung), im Jahre 1898 aus Vereinsmitteln den Betrag von 500 M. bereit zu stellen und hierfür Satzkrebse in hierzu geeignete Bäche des Regierungsbezirks unter Aufsicht des Herrn Forstmeisters Elze-Königstein aussetzen zu lassen.

Mit Rücksicht auf die von dem VII. Deutschen Fischereitag in Schwerin i/M. gefaßten Beschlüsse (vergl. den Vortrag des Herrn Professors Dr. Hofer-München „Ueber die Krebspest" Seite 293 ff. in Nr. 17 dieser Zeitung pro 1898, wonach mit dem Aussetzen von Krebsen zunächst noch mit großer Vorsicht verfahren werden müsse und erst sorgfältige Versuche zu machen seien, hat der Vorstand beschlossen, von dem Aussetzen von Krebsen im Jahre 1898 in dem oben erwähnten Umfange abzusehen und den Herrn Forstmeister Elze mit einem nach den Angaben des Herrn Professor Dr. Hofer zu machenden Versuche zu betrauen, wozu ein Betrag von etwa 50 M zur Verfügung gestellt wurde. Der sonach noch von dem zum Aussetzen von Krebsen bestimmten Betrage verbliebene Rest von etwa 450 M. ist zum Aussetzen von Satzkarpfen in den Rhein und in die Lahn verwendet worden. — Herr Forstmeister Elze hat ausgesetzt:

I. Krebse aus dem Kreise Biedenkopf.

4. Oktober 1898 angekommmen im Ganzen . . . . . . . . . . . 155 Stück,
hiervon 90 Weibchen, davon todt 13 „
65 Männchen, „ „ 4 „

5. Oktober 1898 die Hälfte in den Pulverbrunnenweiher,
„ „ „ „ Oelmühlsbach
in Lattenkästen (1,5 m lang, 0,5 m breit, 0.5 m hoch) ausgesetzt.

Vom 5. Oktober bis 5. November sind die Krebse in den Hältern belassen, im Ganzen 13 Stück gestorben und zum Theil von den Anderen aufgefressen.

Am 5. November 1898 zur Hälfte in den Oelmühlbach, zur Hälfte in den Reichenbach ausgesetzt.

II. Krebse von A. Micha-Berlin.

Weibchen: 350 Stück,
Männchen: 180 „
Im Ganzen: 530 Stück.

Hievon wurden ausgesetzt in die Kasten:
200 Stück in den Oelmühlbach } in die Hälter,
230 „ „ „ Pulverbrunnenweiher } in die Hälter,
100 „ frei,
530 Stück.

Von diesen sind in der Zeit vom 13. und 14. Oktober bis 5. November im Ganzen 40 Stück eingegangen und zum Theil von den anderen Krebsen aufgefressen worden. Der Rest wurde am 5. November 1898 zur Hälfte in den Oelmühlbach, zur Hälfte in den Reichenbach ausgesetzt.

Die sachverständige Ausführung und weitere Beobachtung dieses Versuches Seitens des genannten Herrn Forstmeisters gibt Aussicht, daß der Verein in Zukunft zur Wiederbelebung der Bäche im Vereinsgebiete mit Krebsen mit Erfolg wird vorgehen können.

Wiesbaden, Januar 1899. von Goetz, Schriftführer des Vereins.

## Sächsischer Fischerei-Verein.

Die XV. Generalversammlung des Sächsischen Fischerei-Vereins findet Sonnabend, den 18. Februar 1899, Mittags 1 Uhr, in Renner's deutscher Schänke „zu den drei Raben" in Dresden, Marienstraße 22 (im sogenannten „weißen Saale") statt, und werden die Herren ganz ergebenst dazu eingeladen. Der Zutritt ist nur Mitgliedern und den von solchen eingeführten Gästen gestattet. — Im Sitzungssaale werden ausstellen die Firmen: B. A. Müller-Dresden, Angelgeräthe; A. Wehner-Dresden, Fischnetze; Schlicke-Tharandt, Fischerei-Gefäße; Weinhold-Tharandt, Brut- und Transportgefäße.

Tagesordnung:

1. Vortrag der Vereinsrechnung und des Geschäftsberichtes aus 1898.
2. Antrag auf Richtigsprechung der Vereinsrechnung aus 1898 und Wahl einer Rechnungs-Prüfungsabordnung für die 1899er Vereinsrechnung.
3. Mittheilung über verwendete und zu verwendende Mittel:
   a) für Wiederbevölkerung Sächsischer Gewässer;
   b) für Abhaltung von Wanderausstellungen und Gewährung von Prämien bei denselben;
   c) für Gewährung von Prämien für erlegtes Raubzeug und Gratifikationen an Aufsichtsorgane.
4. Neuwahl des Vereins-Vorstandes auf die nächsten drei Jahre.
5. Wahl zweier Delegirter zum deutschen Fischereirath.
6. Beschlußfassung über Abhaltung der im Jahre 1899 zu veranstaltenden Wanderausstellungen.
7. Aufklärung über den in der vorjährigen Generalversammlung nicht zur vollen Erledigung gelangten Antrag des Herrn Buschmann-Annaberg.

8. Vortrag des Freiherrn W. von Gärtner über das Thema: „Welche Maßnahmen sind zu ergreifen, um die Preisbildung des Karpfenfleisches auf dem deutschen Markte für Produzenten und Konsumenten angemessen zu gestalten?"
9. Allgemeine Mittheilungen, Anträge und Wünsche aus der Mitte der Versammlung.

Anschließend an die Generalversammlung soll hierauf gegen 4 Uhr im oberen kleinen Saale ein gemeinsames Mittagessen stattfinden. Zur zahlreichen Theilnahme an diesem Mahl wird hierdurch gleichfalls ergebenst eingeladen. Das Gedeck berechnet man ausschließlich Getränke zu 2 Mark. — Um sich einen Platz an der gemeinsamen Tafel zu sichern, wolle man sich bis spätestens den 14. Februar an die „Geschäftsstelle des Sächsischen Fischerei-Vereins" wenden.

Dresden, den 18. Januar 1899.

**Der Vorstand des Sächsischen Fischerei-Vereins.**
Graf von Koenneritz-Lossa. Aster.

## Berliner Fischerklub.

Der Berliner Fischerklub, der allen Fischerei-Interessenten Gelegenheit geben soll, im zwanglosen Zusammensein nach des Tages Last und Mühe sich über Berufliches und Nichtberufliches zu unterhalten, hält an jedem ersten Montag im Monat im Rathskeller in Berlin seine Sitzung ab. Der Beginn der Versammlung ist 7½ Uhr Abends; alle Fischerei-Interessenten sind als Gäste herzlich willkommen. Die nächste Zusammenkunft findet am Montag, den 6. Februar, statt.

---

# X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 24 Januar. Zufuhren in Flußfischen etwas reichlicher, in Seefischen knapp, Geschäft lebhaft, Preise besser.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 71—76 | — |
| Zander | — | — |
| Barsche | 74 | 32—36 |
| Karpfen, mittelgroße | 60 | — |
| Karauschen | — | 28 |
| Schleie | 85—88 | 52 |
| Bleie | 21—31 | 15 |
| Bunte Fische | — | 14—27 |
| Aale | — | — |
| Ostseelachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | „ „ | 150—220 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 250—650 |
| do. kleine pomm. | „ „ | 50—150 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 400—500 |
| Dorsche | „ Kiste | 200—350 |
| Schellfisch | „ „ | 300—500 |
| Aale, große | „ Pfund | 117—125 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 300—1400 |

---

Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Dr. Curt Weigelt-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße 2.

Dieser Nummer liegt eine Preisliste von **Eduard Schmidt** in **Roßla** (Harz) bei.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 4. Aufl. 6160.

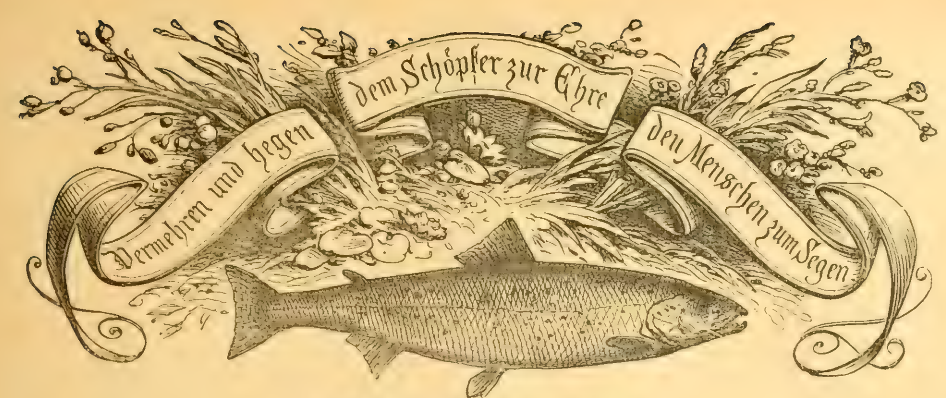



# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,
sowie
der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein rc. rc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 4.** **München,** den 15 Februar 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Bekanntmachung.

Am 13. und 14. März ds. Js. findet bei der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt Blotzheim, v. g. Hüningen, ein unentgeltlicher theoretischer und praktischer Lehrkursus über Fischzucht statt.

Am ersten Tage wird vorzugsweise die sogenannte künstliche Fischzucht, am zweiten Tage dagegen die Teichwirthschaft behandelt werden.

Der theoretische Theil des Kursus wird an den Vormittagen in St. Ludwig, der praktische Theil an den Nachmittagen auf der Fischzuchtanstalt abgehalten werden.

Der Kursus beginnt Montag, den 13. März, Vormittags 10 Uhr im Saale des Hotelbesitzers John zu St. Ludwig.

Theilnehmer wollen sich vorher bei dem Leiter des Kursus, Direktor Oekonomierath Haack, Fischzuchtanstalt Blotzheim, b. g. Hüningen — Post St. Ludwig — schriftlich anmelden, welcher auch zu jeder Auskunftertheilung bereit ist.

Straßburg, den 31. Januar 1899.

**Ministerium für Elsaß-Lothringen,**
Abtheilung für Landwirthschaft und öffentliche Arbeiten.
Der Unterstaatssekretär: Zorn von Bulach.

---

## II. Aufstellung eines Fischerei-Konsulenten in Bayern.

Mit Rücksicht auf die zunehmende Bedeutung der Fischerei als landwirthschaftlichem Nebenbetrieb hat das Kgl. Bayer. Staatsministerium des Innern einen besonderen staatlichen Konsulenten für Fischerei aufgestellt. Derselbe hat die Aufgabe, sich mit den fischereiwirthschaftlichen Verhältnissen Bayerns möglichst vertraut zu machen und im Benehmen mit den Fischerei-Vereinen, namentlich mit dem Bayerischen Landes-Fischerei.Verein, sowie mit den landwirthschaftlichen Vereinen auf eine zielbewußte Pflege und Hebung der Fischerei und Fischzucht hinzuwirken. Die Gebiete, auf welche die Thätigkeit des Konsulenten sich hauptsächlich zu erstrecken hat, sind Pflege und Hege, sowie richtige wirthschaftliche Ausnutzung der vorhandenen Fischwasser, namentlich der Teiche als Nebenbetrieb der Landwirthschaft; Anlage von neuen Fischwasserteichen, Anlage von Anstalten zum Betriebe der künstlichen Fischzucht; wirthschaftlicher Betrieb des Fischfanges und Organisation eines thunlichst lohnenden Absatzes der Fische Seitens der Fischwasserbesitzer. Behufs Ausübung seiner Thätigkeit hat der Konsulent ohne Entgelt allen Interessenten, den Besitzern von Fischwassern, Berufsfischern, Fischerei-Vereinen und Anderen auf Verlangen mit fachmännischem Rathe, gebotenen Falles an Ort und Stelle, an die Hand zu gehen; auf Einladung betheiligter Vereine und sonstiger Interessenten Vorträge in Versammlungen und dergleichen zu halten, und auch ohne Einladung Fischerei Betriebe zu besuchen und sich mit den Interessenten behufs Besserung der betreffenden Verhältnisse ins Benehmen zu setzen. In allen fischereiwirthschaftlichen Fragen hat der Konsulent der Staatsregierung als sachverständiges Organ zu dienen. Die Stellen und Behörden der inneren Verwaltung, die Organe der Fischerei-Vereine und landwirthschaftlichen Vereine, sowie die sonstigen Interessenten können mit dem Konsulenten direkt verkehren.

Die Funktion des Konsulenten wurde dem auf dem Gebiete der Fischzucht und Fischwirthschaft wohlbewährten Vorstande der Landes-Fischzucht-Anstalt Starnberg, Herrn Alfred Schillinger in München, übertragen, dessen Bureau sich in der Geschäftsstelle des Bayerischen Landes Fischerei-Vereins in München, Maxburgstraße, befindet.

In den Kreisen der bayerischen Fischerei-Interessenten wird diese Entschließung des Kgl. Bayer. Staatsministeriums des Innern mit größter Befriedigung aufgenommen werden. Zeigt dieselbe doch wiederum, welches Wohlwollen die höchste Stelle für die Fischerei beseelt und mit welchem Verständniß dieselbe den Anforderungen der Fischerei gerecht zu werden stets bemüht ist.

---

## III. Aufzucht von Lachsjährlingen.

Es liegen über eine rationell durchgeführte Aufzucht von Lachsjährlingen wenig positive Zahlen vor, und der nachstehende, sorgfältig kontrolirte Bericht dürfte deßhalb von Interesse sein, um Anhaltspunkte darüber zu gewinnen, wie das Aufzuchtsverhältniß sich bei künstlicher Nachhilfe bei Lachsen stellt. Im Anschluß daran ist es erwünscht, Berichte über ähnliche kontrolirte Versuche veröffentlicht zu sehen, um so ein Bild zu gewinnen, wie theuer sich im Verhältniß zur Brutaussetzung der ältere Lachs stellt.

Bei der sicher bevorstehenden Kanalisirung der Weser von Hameln bis Bremen herunter wird der Pflege der Lachsaussetzungen noch erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen sein, und wenn auch die Brutaussetzungen in den alten Laichgebieten der Weser, entsprechend dem bis jetzt nachweislichen Erfolge sicher fortzusetzen sind, so wird es sich doch fragen, ob eine Unterstützung

derselben durch Einführung von älteren Lachsen (sei es Sechsmonatsfischen, sei es Jährlingen) in die Unterläufe der Weser nicht in Aussicht zu nehmen ist.

Die im Folgenden geschilderte Erscheinung, daß die Lachse selbst bei guter Futteraufnahme im Juni—Juli größeren Raum beanspruchen, ist durch meine Beobachtungen in englischen Anstalten im Jahre 1896 und 1897 ganz bestätigt. Die dort bis zum Juni in Trögen gehaltenen und dann in schmalen Erdteichen weiter gehaltenen Lachse zeigten nach Mitte Juni keinen genügenden Zuwachs mehr und wurden im August von gleichalterigen Forellen überholt. Der richtige Zeitpunkt zur Freilassung älterer Lachse dürfte deßhalb Juni, Juli sein, wo die Nahrungsentwicklung im Wasser auch am größten.

Die Anzucht junger Lachse ist, wo ein weiches, in Temperatur nicht stark variirendes Wasser zur Verfügung steht, nicht schwer; die Ahlers'schen Resultate habe ich im englischen, milden Frühlingsklima öfters ähnlich erreicht gesehen.

Dem Fischzüchter Ahlers-Sahrendorf wurden im Anfang Februar auf Veranlassung der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft Hannover 27 000 angebrütete Lachseier von Hameln überwiesen. Die Eier hatten auf dem Transport ziemlich gelitten, so daß circa 15 % bis zum Verlust der Dotterblase einging, also 23 000 Stück zur Anfütterung kamen. Vorsichtshalber wurde der kleinere Theil der Brut in engen Brutkästen (Holzrinnen) an einem Nebenbach der Aue, der größere Theil indeß in einer schwimmenden Aufzuchtskiste (Sandforter Kinderstube) gefüttert.

Die Brut nahm in beiden Methoden das Futter gleich gut, und bis zum 25. Mai blieb der Verlust unter 2 %. Nachdem die Brut, soweit sie in den engen Trögen gehalten wurde, trotz reichlicher Nahrungsaufnahme nicht entsprechend wuchs, wurde sie Anfang Juni ebenfalls in Aufzuchtskisten (schwimmende) in die Aue überführt, bis in diesen Kisten ebenfalls trotz guter Nahrungsaufnahme Ende Juni eine Stockung des Wachsthums sich zeigte. 3575 angefütterte Fische wurden nun aus den Kisten in die Aue gesetzt, bis ein Hochwasser die Aussetzung unterbrach und durch die nur gegen Ratten schützenden oberen Drahtgewebe der Kisten einen großen Theil in die Aue entweichen ließ. Die restlichen 6490 Stück wurden in Aufzuchtsteiche auf natürliche Nahrung gesetzt, und zwar 516 000 in Teiche, welche sonst regelmäßig Bachforellenjährlinge geliefert hatten.

Durch Krankheit motivirte ungenügende Aufsicht an diesen Teichen und sehr große Reiherplage (9 gelangten in 4 Monaten zum Abschluß) wurde das Resultat sehr beeinträchtigt und nur 2000 Jährlinge genommen.

Ahlers berichtet, daß er durch diesen Versuch die Ueberzeugung gewonnen, daß es ebenso leicht sei Lachsbrut als Bachforellenbrut anzufüttern. Die Lachsbrut nahm Futter gieriger als die fario und überstand die kritische Periode fast ohne Verlust. Die in die Aue ausgesetzten Fische (die Aue ist ein reines Forellenwasser ohne andere Raubfische) machten sich gut und hielten ihren Standpunkt sehr lange, wo sie ausgesetzt waren; viele wurden drei bis vier Wochen nach der Aussetzung dort beobachtet und gediehen gut, nahmen dann auch noch gelegentlich ihnen versuchsweise gegebene Futterbröckchen.

Sandfort (Osnabrück). S. Jaffé.

---

## IV. Beiträge zur Kenntniß des Wachsthums der Krebse.

Zu den interessanten Aufzuchtsversuchen, über welche wir nach den gef. Mittheilungen des Wanderlehrers der Fischerei-Kommission bei der kgl. Landwirthschafts-Gesellschaft in Hannover, Herrn Giesecke, in letzter Nummer einige kurze Angaben gemacht hatten, sind wir in der Lage, Dank einer freundlichen Zuschrift des Herrn Jaffé, heute einige nähere Ausführungen zu bringen. Der ganze Versuch spielte sich danach folgendermaßen ab:

„Im Jahre 1895 wurden in die drei ganz gleich großen, zusammen 70 qm großen Forellenteiche des Hofbesitzers Grevemeyer bei Bramsche sechs eiertragende Weibchen von ca. 12 cm Länge, die aus dem sehr krebsreichen Landrosteibach stammten, eingesetzt.

Die Teiche werden von einem sehr geringen Zufluß gespeist, der 500 m weit aus einer Mergelgrube kommt und der Krebsbach heißt, seit Menschengedenken aber keine Krebse mehr führt.

Die Teiche, die stark mit Chara bestanden sind, wurden im Herbst 1896 abgefischt und da sehr zahlreiche, 3 cm lange Krebse konstatirt wurden, nicht ganz rein abgelassen, sondern sofort wieder gefüllt.

Im Jahre 1897 wurde nicht gefischt.

Im Dezember v. Js. wurde wieder unter genauer Kontrole gefischt und drei Jahrgänge Krebse gefunden von nachstehender Größe:

| | | |
|---|---|---|
| I. Jahrgang | . . . . . . | 3—4 cm |
| II. „ | . . . . . . | 7—7 $^1/_2$ cm |
| III. „ | . . . . . . | 10—11 cm. |

Die 10—11 cm langen Krebse (also dreijährige) hatten zum großen Theil Eier.

Von den sechs Mutterkrebsen wurden fünf ziemlich gleich groß (und ohne Eier) wieder gefunden. Dieselben sind in meinem Besitz und maßen (1895 12—12 $^1/_2$), heute 14 $^1/_2$ bis 15 cm von Kopf bis Schwanz und 28 cm von Scheerenende bis Scheerenende gespreizt gemessen. Gewicht 92 Gramm.

Die Abfischung ist mit Rücksicht auf ein genau wissenschaftliches Resultat sehr sorgfältig von uns gemacht worden. Im Krebsbach selbst sind noch keine Krebse. Die Teiche sind nach oben und unten gut abgesperrt.

Sandfort bei Osnabrück. S. Jaffé.

Anmerkung der Redaktion: Die vorstehenden Mittheilungen decken sich in der Hauptsache, d. h. in den Maßen über das Wachsthum der Krebse in den ersten drei Jahrgängen mit den Angaben, welche wir in der letzten Nummer der „Allg. Fischerei-Zeitung" gemacht haben.

Besonders interessant ist aber die aus den Beobachtungen des Herrn Jaffé hervorgehende Thatsache, daß die dreijährigen, 10—11 cm langen Weibchen schon zum großen Theil Eier getragen haben. Bisher hatte man allgemein angenommen, daß nur die Krebsmännchen schon im dritten Jahre geschlechtsreif werden, während die Krebsweibchen erst im vierten Lebensjahre zur Fortpflanzung schreiten sollten. Hier liegt somit ein sicher konstatirter Fall vor, daß auch Krebsweibchen, wenn sie eine Länge von 10—11 cm erreicht haben, schon am Ende des dritten Lebensjahres Eier tragen können. Es wäre recht interessant festzustellen, in welchem Umfang sich auch sonst das Laichgeschäft der Krebsweibchen schon im dritten Jahre abspielt, resp. in wieweit dasselbe als ausnahmsweise und verfrüht angesehen werden muß.

Eine weitere interessante Thatsache ist ferner das bedeutende Wachsthum und Gewicht der Mutterkrebse, von denen auch die weiblichen Thiere nach den Messungen des Herrn Jaffé die Länge von 14 $^1/_2$ bis 15 cm vom Schwanz bis zur Kopfspitze und ein Gewicht von 92 g aufwiesen. Dr. Dröscher gibt in seiner Brochure über den Krebs und seine Zucht als Maximalgröße für die von ihm gemessenen Krebsweibchen nur 13,4 cm und 75 g Gewicht an.

Endlich widerlegen die gleichen Beobachtungen, wonach Krebsweibchen von 12 bis 12 $^1/_2$ cm Länge in drei Jahren auf 14 $^1/_2$ bis 15 cm herangewachsen sind, die in der Dröscher'schen Brochure von Micha gemachten Angaben, nach welchen zu einem Wachsthum von 12,5 cm auf 14 cm ein Zeitraum von 6 Jahren gehören soll. H.

---

## V. Ueber den Einfluß der Carbolsäure auf Fische.

Mittheilungen aus der biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München.

Carbolsäure findet sich in den Abwässern von Gasfabriken, sowie bei der Theerverarbeitung vor und gelangt nicht selten in die öffentlichen Wasserläufe, wo sie auf die Fische schon in starken Verdünnungen sehr nachtheilige Wirkungen ausübt, wie die hierüber angestellten früheren Versuche von Weigelt, Hampel u. A. bereits erwiesen haben. Diese Untersuchungen beschränkten sich indessen zumeist auf die besonders empfindliche Forelle, lassen also die Frage offen, ob auch andere Fische in gleicher Weise darauf reagiren, ferner worin denn eigentlich die Wirkung dieses „Fischgiftes" besteht und ob sich aus dem Befund an der Leiche aus den pathologisch-anatomischen Merkmalen ein Rückschluß auf die stattgefundene Vergiftung ziehen läßt. In

letzterer Beziehung wissen wir ja leider bei den meisten Fällen von Wasserverunreinigungen durch die industriellen Abwasser so gut wie nichts, so daß jeder Beitrag hierzu, ob er positiv oder negativ ausfällt, willkommen sein dürfte.

Ein spezieller Anlaß zu den nachstehenden Untersuchungen, welche in der Station zur Erforschung von Fischkrankheiten in München von Frl. Dr. Plehn ausgeführt wurden, war durch einen gerade actuellen Fall einer Wasserverunreinigung am Rhein gegeben, wobei der Grad der Verunreinigung festgestellt werden sollte, bei welchem die Carbolsäure auf Fische noch von Einfluß ist. Die zu diesem Zweck aufgestellten Untersuchungen, welche alle in dauernd künstlich durchlüfteten Aquarien von 20—40 Liter Inhalt durchgeführt wurden, ergaben nun folgende Resultate:

1 Theil Carbolsäure auf 10 000 Theile Wasser. Temperatur 12—14 ° C.

Eine Forelle, ca. 20 cm lang, wird sofort unruhig, nach 2 Minuten rasend, sucht herauszuspringen, ermattet bald; nimmt nach 5 Minuten Seitenlage, nach 10 Minuten Rückenlage an; Maul fest und krampfhaft zusammengepreßt. Nach 15 Minuten todt. Sektion zeigt keine Veränderungen.

Barbe, ca. 25 cm lang, wird nach 3 Minuten unruhig, nach 5 Minuten wild, versucht aus dem Wasser zu springen. Nach 15 Minuten schlaff, Seitenlage, atmet rasch. Nach 25 Minuten todt. Bei der Sektion der gleiche negative Befund.

1 Theil Carbolsäure auf 40 000 Theile Wasser. Temperatur 12—14 ° C.

| | Nach 3 Min. | Nach 4 Min. | Nach 10 Min. | Nach 30 Min. | Nach 1 Stde. | Nach 24 Stdn. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Regenbogenforelle von 20 cm | wild | rasend | | | | | erholt sich in reinem Wasser |
| Barbe, 25 cm lang . . . | | | unruhig | Seitenlage Zuckungen | ermattet u. ruhig | todt | |
| Rothauge, 15 cm lang . . . | | | Seitenlage | Rückenlage | | todt | |
| Aitel, ca. 20 cm lang . . . | | | | | todt | | |

1 Theil Carbolsäure auf 50 000 Theile Wasser. Temperatur 14 ° C.

| | Nach 5 Min. | Nach 10 Min. | Nach 15 Min. | Nach 30 Min. | Nach 1 Stunde | Nach 4 Stunden | Nach 24 Stunden | N. 48 Stdn. | Nach 3 Tagen | Nach 5 Tagen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barsch, circa 15 cm lang | | unruhig | wild, taumelt | beruhigt sich | vorübergehend Seitenlage | todt | | | | |
| Rothauge, ca. 15 cm lang | | | unruhig taumelt | beruhigt sich | Seitenlage vorübergehend | schlaff und ruhig Seiten- u. Rückenlage | todt | | | |
| Rothauge, ca. 15 cm lang | | | unruhig taumelt | beruhigt sich | Seitenlage vorübergehend | schlaff und ruhig Seiten- u. Rückenlage | | | | todt |
| Aitel, 20 cm lang . . | | | unruhig taumelt | beruhigt sich | Seiten- und Rückenlage | todt | | | | |
| Klein. Karpfen, ca. 10 cm l. | | | | | | Seiten- und Rückenlage | | | todt | |

1 Theil Carbolsäure auf 50 000 Theile Wasser. Temperatur 12—14 ° C.
(nachdem die Fische schon vorher eine Woche lang in Carbolwasser von 1 : 100 000 gelebt hatten.)

| | Nach 4 Stunden | Nach 24 Stunden | Nach 48 Stunden | Nach 3 Tagen | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Aal, 40 cm lang | unruhig | leicht zuckend | | | bleibt am Leben |
| Rothauge, 15 cm lang .... | Seitenlage | | | todt | |
| Karpfen, 10 cm l. | Seitenlage | | Rückenlage | todt | |
| Karpfen, 10 cm l. | taumelt wie betäubt | | | todt | |
| Karausche, 10 cm lang .... | taumelt wie betäubt | | | | am 9. Tage todt |

1 Theil Carbolsäure auf 100 000 Theile Wasser. Temperatur 14 ° C.

| | Nach 5 Min. | Nach 10 Min. | Nach 1 Stunde | Nach 2 Stunden | Nach 4 bis 6 Stunden | Nach 1 Tag | Nach 2 Tagen | Nach 3 Tagen | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Karpfen, 12 cm lang . . | unruhig | wild | | | Seitenlage | | | todt | |
| Barbe, circa 20 cm lang | unruhig | wild | Rückenlage | | | | | | erholt sich in reinem Wasser. |
| Barbe, circa 20 cm lang | unruhig | | Rückenlage | | | | | todt | |
| Rothauge, ca. 10 cm lang | unruhig | | | wild | | todt | | | |
| Rothauge, a) 15 cm lg. | unruhig | | | beruhigt | | | todt | | |
| Rothauge, b) 15 cm lg. | unruhig | | | beruhigt | | | | todt | |
| Rothauge, c) 15 cm lg. | | unruhig | | | | | | | lebt noch nach 12 Tagen, aber matt. |
| Rothauge, d) 15 cm lg. | | zuckend | beruhigt | | | | | | lebt noch nach 12 Tagen, aber matt. |
| Barsch, a) 15 cm lg. | unruhig | wild | Rückenlage | | | todt | | | |
| Barsch, b) 15 cm lg. | unruhig | | Rückenlage | | todt | | | | |
| Barsch, c) 15 cm lg. | | unruhig | beruhigt | | | | | | lebt noch nach 12 Tagen, aber matt. |

1 Theil Carbolsäure auf 100 000 Theile Wasser. Temperatur 14 ° C.

| | Nach 5 Min. | Nach 10 Min. | Nach 1 Stunde | Nach 2 Stunden | Nach 4 bis 6 Stunden | Nach 1 Tag | Nach 2 Tagen | Nach 3 Tagen | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schleie, 20 cm lang . . . | unruhig | | | | | | | todt | |
| Forelle, 18 cm lang . . . | sofort unruhig und Seitenlage | Rückenlage | | | | todt | | | |

1 Theil Carbol auf 150 000 Theile Wasser. Temperatur 14—15 ° C.

| | Nach ¼ Stunde | Nach ½ Stunde | Nach 1 Stunde | Nach 24 Stunden | Nach 48 Stunden | Nach 8 Tagen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kl. Forelle 10 cm lang | geringe Erregung | stärkere Erregung Atemfrequenz: 140 | Erregung läßt nach | leichte Nervosität Atemfrequenz: 140 | Atemfrequenz: 160 bei 15 ° C. | noch anscheinend wohl |
| Kl. Forelle, 10 cm lang | | | | | | |

1 Theil Carbol auf 200 000 Theile Wasser.

| | Nach 1 Stunde | Nach 1 Tag | Nach 2 Tagen | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| Kl. Forelle . . . . | kaum bemerkbare Erregung | Atemfrequenz 120 | Atemfrequenz 150 | Am 13. Tage erstickt gefunden, weil die Durchlüftung nicht stark genug arbeitete. |
| Kl. Forelle . . . . | | | | |

Aus den vorstehenden Versuchen geht somit hervor, daß die Carbolsäure in einer Verdünnung von 1 : 50 000 auf alle untersuchten Fische tödtlich wirkt. Nur wenn einzelne Fische wie der Aal vorher längere Zeit schon in Carbolwasser von 1 : 100 000 gelebt hatten, vermögen sie auch sich an Konzentrationen von 1 : 50 000 so zu gewöhnen, daß sie dieselben Wochen lang ertragen.

Bei Verdünnungen von 1 : 100 000 zeigen sämmtliche untersuchten Fischarten insofern deutliche Reaktionen, als sie alle zunächst sehr unruhig werden und von Zeit zu Zeit krampfartige ruckweise Bewegungen ausführen, dann wieder ruhiger zugleich aber matter werden. Die Mehrzahl der Fische geht auch nach 1—3 Tagen ein, einige Exemplare von Rothaugen, Barschen, sowie der Aal, überwinden aber das Reizstadium und leben dann Wochen lang, anscheinend ganz gesund.

Bei einer Verdünnung von 1 : 150 000 reagiren vorübergehend nur noch Forellen durch Anzeichen geringer Erregung, und bei 1 : 200 000 sind selbst diese Merkmale schon zweifelhaft.

Man wird daher die Grenze, bei welcher die Carbolsäure schädlich auf Fische wirkt, für Forellen zwischen 1 : 100 000—150 000 zu setzen haben, für die übrigen Fische auf 1 : 100 000, selbst wenn auch einzelne Exemplare sich an derartige Konzentrationen gewöhnen sollten. Auf alle Fälle werden auch diese Fische einen Reiz empfinden, der sie von der Quelle desselben wegtreiben wird.

Eine genauere mikroskopische Untersuchung der Haut und der Kiemen ergab nun bei keinem der an den Wirkungen der Carbolsäure abgestandenen Fische irgend eine sichtbare Veränderung; die Zellen der Oberhaut waren durchaus normal, ebenso das respiratorische

Epithel der Kiemenblättchen, nicht einmal eine gesteigerte Schleimsekretion war zu bemerken. Ebenso zeigten sich auch die inneren Organe durchweg unverändert, so daß somit auf mikroskopischem Wege nicht der geringste Anhalt für die vorhergegangene Todesursache gewonnen werden konnte.

Es geht hieraus hervor, daß die Carbolsäure somit als ein direktes Nervengift für Fische zu betrachten ist; dasselbe ruft jedenfalls in den Nerven, für unsere optischen Hilfsmittel freilich nicht sichtbare Veränderungen und dadurch den Tod der Fische hervor. Hiermit stimmt auch das Verhalten der Fische überein, welche während des Aufenthalts in der Carbolsäure zuerst immer und ohne Ausnahme unregelmäßig zuckende nervöse Bewegungen aufweisen, dieses Reizstadium dann überwinden, dabei aber offenbar schlaffer werden, und sich dem Aufenthalt in der Carbolsäure selbst anpassen können. Eine derartige Anpassung wäre nicht zu verstehen, wenn irgend welche Zerstörungen oder Verletzungen an Haut oder Kiemen durch die dieselben umspülende Carbolsäure hervorgerufen würden, sie läßt sich nur durch die Annahme einer auf das Nervensystem direkt ausgeübten Wirkung erklären.

Der sicher konstatirte Mangel aller pathalogisch-anatomischen Merkmale an den durch Carbolwasser getöteten Fischen verdient aber noch nach einer anderen Richtung beachtet zu werden.

Bekanntermaßen wird bei Wasserverunreinigungen durch industrielle Abwässer, durch welche Fische getötet sind, an den Fischerei-Berechtigten gewöhnlich die Forderung gestellt, daß er entweder das Vorhandensein eines bestimmten, den Fischen schädlichen Stoffes in dem betreffenden Wasser nachweist, oder aus dem Befund an der Fischleiche auf die spezifische Wirkung eines derartigen Stoffes sichere Schlüsse herleiten soll. Beides gelingt aber nur in den seltensten Fällen; denn wenn die Wirkung eines Fischgiftes sich an den auf dem Wasser treibenden todten Fischen erkennen läßt, dann ist in den meisten Fällen durch die nachfolgenden reinen Wassermassen das Gift soweit abwärts getrieben, verdünnt oder sogar zersetzt, daß der geschädigte Fischerei-Berechtigte meist zu spät kommt. Der vorliegende Fall der spezifischen Wirkung der Carbolsäure auf das Nervensystem zeigt aber, daß auch die zweite Forderung, an dem Fischkadaver die Wirkung des Fischgiftes nachzuweisen, unter Umständen einfach unausführbar ist, weil unsere technischen Hilfsmittel übersteigend, selbst wenn es gelingt, die Fischleiche so frisch zur Untersuchung zu erhalten, daß noch keine postmortalen Veränderungen daran eingetreten sind. Eine derartige Forderung ist wohl bei Vergiftungen des Menschen, die mit nicht mißzudeutenden Syptomen verbunden sind, berechtigt, sie darf aber nicht ohne Weiteres auf die analogen Fälle bei den Fischen übertragen werden, sondern die Rechtsprechung wird hier die Möglichkeit zugeben müssen, daß man auf eine vorhergegangene Wasserverunreinigung auch per exclusionem und aus den begleitenden Nebenumständen schließen darf. Freilich wird es noch eingehender und sehr zahlreicher, weiterer Untersuchungen bedürfen, um festzustellen, welche „Fischgifte" ähnlich der Carbolsäure ohne nachweisbare Symptome den Tod von Fischen verursachen, und bei welchen anderen Stoffen das Gegentheil der Fall ist. Hier stehen wir noch vor einem völlig unbebauten Felde. Hofer.

---

## VI. Versuche in der Praxis über die Wirkung des übermangansauren Kali zur Vernichtung des Byssus.

In den Nrn. 10 und 11 der „Allg. Fischerei-Zeitung" vom verflossenen Jahre sind von Dr. Albrecht die Resultate einer Reihe von Versuchen mitgetheilt, welche derselbe in der biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München über die Wirkung des übermangansauren Kali auf die Saprolegnien oder der sogen. Byssus angestellt hatte.

Auf Grund dieser Angaben sind nun in der Praxis und in größerem Maßstabe Versuche durch Herrn Grafen von Walderdorff in Teublitz durchgeführt worden, über welche derselbe im Nachstehenden zu berichten die Freundlichkeit hatte:

„Im Frühjahr 1898 hatte ich 880 Karpfenjährlinge, galizischer Rasse, welche allerdings über Winter sehr stark von Pilzen infizirt gewesen waren, in der vorgeschriebenen Lösung von Kali hypermang. gebadet und auf 14 Tage in einen Weiher zur Beobachtung gesetzt. Nach dieser Zeit fischte ich jedoch nur mehr 438 Stück also 50 % ab.

Die übriggebliebenen Fische waren aber ganz gesund und frisch und von ihnen ist auch während des Sommers nicht mehr viel eingegangen. Ich setzte davon 300 Stück zusammen mit 300 gesunden böhmischen Jährlingen in den Straßenweiher und fischte im Herbst 594 Stück ab, hatte also nur 1 % Verlust. Die in übermangansaurem Kali gebadeten Fische wogen beim Einsatz 45 Gramm, bei der Abfischung 597 Gramm, haben also um 1226 % zugenommen; die im Gewicht von 10 Gramm eingesetzten böhmischen Karpfen wogen dagegen freilich 403 Gramm, waren also um 3430 % gewachsen. Der 5 Tagwerk große Weiher, in welchem diese Fische gehalten waren und der früher stark verschilft, Ende Juni unter Wasser abgemäht worden war, hatte den prächtigen Zuwachs von 573 Pfund d. h. von 114,6 Pfund pro Tagwerk gegeben.

Während der vorstehend beschriebene Weiher ein sehr gutes Wasser hat, führt der nächste sog. untere Schwemmweiher nur schlechtes Moorwasser. In diesen setzte ich gleichfalls im Frühjahre 1898 450 Stück einsömmerige mit Pilzen stark behaftete Galizier, die ich in Kali hypermang. gebadet hatte. Dazu wurden 200 böhmische Jährlinge gegeben. Von den 650 Stück fischte ich nur 151 Stück ab, im Gewicht von 500 Gramm per Stück, hatte also 72 % Abgang. Der 7 Tagwerk große Weiher hatte nur 134 Pfund Zuwachs, also 19,2 Pfund pro Tagwerk. Ich bemerkte sofort im Frühjahr viele todte Fische, aber auch als ich später die 200 böhmischen Jährlinge nachsetzte, fanden sich von diesen wieder Todte vor. Bei der Abfischung konnte ich die Galizier von den Böhmen nicht unterscheiden. Dieser Weiher war übrigens als Streichteich für Forellenbarsche besetzt worden und lieferte 4000 Stück einsömmerige Forellenbarsche.

Einen dritten Versuch stellte ich in dem gleichfalls im Walde gelegenen sog. Ritterweiher an, der wieder besseres Wasser führt. Von 500 gebadeten einsömmerigen Galiziern und 200 nachgesetzten Böhmen, also 700 Fischen fischte ich 346 Stück im Herbst ab, hatte also 50 % Abgang. Der ca. 6,5 Tagwerk große Weiher ergab 397 Pfund Zuwachs = 61 Pfund pro Tagwerk; der Stückzuwachs bewegte sich von 39 Gramm Einsatzgewicht bis auf 653 Gramm Abfischungsgewicht.

Ein sehr schlechtes Resultat ergab endlich ein vierter Versuch in dem sog. Strebelweiher, in welchem ich von 320 eingesetzten und in Kali hypermang. gebadeten Jährlingen nur 100 Stück abfischte, also einen Abgang von 68 % zu verzeichnen hatte. Freilich mußte dieser Weiher wegen anhaltender Trockenheit schon im August gefischt werden, so daß ein Theil des Abgangs auch darauf zurückzuführen sein dürfte.

Die abgefischten Fische, welche in Kali hypermang. gebadet worden waren, sahen im Uebrigen gut aus und waren, wie aus den Abwachszahlen hervorgeht, auch gut gewachsen. Einen fünften Weiher, in welchem ich zur Kontrole verpilzte, aber nicht gebadete Fische eingesetzt habe, konnte ich im Herbst nicht abfischen. Das Resultat daraus werde ich erst im Frühjahr erfahren. W. Graf von Walderdorff."

Zusatz der Red. Aus den vorstehend mitgetheilten Versuchen geht somit hervor, daß die Wirkung des übermangansauren Kali, im Großen angewandt, nicht sehr in die Augen springend ist. Einmal von Pilzen befallene Fische pflegen ja wohl sicher einzugehen, wenn sie nicht Gelegenheit haben, sich die Pilze an Steinen oder Gesträuch im Wasser abzuscheuern; es ist daher anzunehmen, daß ohne die Behandlung der Fische mit Kali hypermang. in dem vorstehenden Falle die Verluste noch größere gewesen sein würden. Wir möchten aber ein abschließendes Urtheil hierüber noch nicht abgeben, sondern vorerst zu weiteren Versuchen in demselben größeren Maßstabe anregen. Die Behandlung der Fische mit übermangansaurem Kali in einer Lösung von 5 : 1,00,000 verursacht ja so gut wie gar keine Unkosten, nur würde es sich des klareren Resultates wegen empfehlen, in möglichst gleichen Teichen einen Theil der verpilzten Fische in Kali hypermang. gebadet, einen anderen Theil ungebadet auszusetzen. Um die Teiche nicht ungenützt zu lassen, kann ja ein Beisatz von anderen Fischen dazu gegeben werden. H.

---

## VII. Karpfen- und Forellenweiher in Lothringen.

Der verdienstvolle Vorstand des Lothringischen Fischerei-Vereins, Herr Baurath Doell, in Metz, welcher um die Hebung der dortigen Fischerei seit Jahren mit Erfolg bemüht ist,

hat, nachstehende, sehr werthvolle Statistik über den Umfang der Karpfen- und Forellenweiher in Lothringen zusammengestellt:

| | Karpfenweiher Anzahl | Karpfenweiher Oberfläche ha | Forellenweiher Anzahl | Forellenweiher Oberfläche ha |
|---|---|---|---|---|
| Landkreis Metz: Kanton Metz | 2 | 20,981 | — | — |
| „ Pange | 3 | 11,260 | — | — |
| „ Verny | 2 | 6,— | — | — |
| | 7 | 38,241 | — | — |
| Kreis Château-Salins: Kanton Dieuze | 13 | 1080,40 | — | — |
| „ Albesdorf | 5 | 123,68 | — | — |
| „ Vic | 7 | 139,— | — | — |
| | 25 | 1343,08 | — | — |
| Kreis Saarburg: Kanton Saarburg | 9 | 438,43 | 1 | 1,— |
| „ Rixingen | 14 | 980,— | — | — |
| „ Finstingen | 14 | 458,10 | — | — |
| „ Pfalzburg | 3 | 26,50 | — | — |
| „ Lörchingen | 6 | 86,— | 2 | 2,— |
| | 46 | 1989,03 | 3 | 3,— |
| Kreis Forbach: Kanton St. Avold | 2 | 33,— | — | — |
| „ Großtännchen | 4 | 475,— | — | — |
| | 6 | 508,— | — | — |
| Kreis Volchen: Kanton Falkenberg | 3 | 92,33 | — | — |
| Kreis Saargemünd: Kanton Bitsch | 15 | 81,481 | 38 | 40,605 |
| Im Ganzen: Karpfenweiher | 102 | 4052,162 | — | — |
| Im Ganzen: Forellenweiher | — | — | 41 | 43,605 |

Als wesentlichste Ergebnisse der Statistik der Weiher in Lothringen sind somit zu verzeichnen ein Bestand von rund 4052 ha Karpfenweihern, wovon 2947 ha nach Belieben der Besitzer entleert und bewirthschaftet werden können; 1105 ha als Speisebehälter zur Speisung der Schifffahrtskanäle dienen und als Seen fischereilich bewirthschaftet werden müssen.

Ferner sind 43,6 ha Forellenweiher vorhanden, die alle mit Ausnahme des Entenbüchelweihers in der Gemeinde Mutterhausen beliebig trocken gelegt werden können.

In dem Weiher von Linder besitzt Lothringen den größten Weiher im Deutschen Reiche (792 ha). Ueber einzelne kleinere Weiher war keine Auskunft zu erhalten.

Die Erträge der Lothringischen Weiher sind, einzelne Ausnahmen abgerechnet, im Allgemeinen zufriedenstellend und meist besser als die landwirthschaftliche Rente, obwohl dieselben noch erhöht werden könnten.

## VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

Februar. In schilfbewachsenen Gräben, in Bächen mit dichtem Gestrüpp ist öfters das Fischen mit der Angel recht beschwerlich. Die künstliche Fliege läßt sich an solchen Stellen kaum gebrauchen. Recht guten Erfolg erzielt man jedoch dort, indem man mit Netzen fischt. Für Forellen-Fischerei, namentlich bei Anfängern, kommen hierbei vorzugsweise Hamen und Reuse in Betracht.

Der Hamen, ein sackartiges Netz, ist auf einen halbkreisförmigen Bügel gespannt. Die Spannweite des Bügels richtet sich nach der Breite des Gewässers, in welchem gefischt werden soll, dieselbe darf auf keinen Fall größer sein, als der betreffende Bach breit ist, da sonst die Handhabung des Geräthes Schwierigkeiten bereitet. Es wird stromaufwärts in folgender

Weise gefischt: An das untere Ende einer Stelle, auf welcher man Fische vermuthet, etwa einem hohlen Ufer, einem Wurzelstocke, Steine oder versunkenen Baumstamme, wird der Hamen, die Oeffnung gegen den Strom, aufgestellt und mit der einen Hand festgehalten. Hierbei ist zu beachten, daß der gerade Rand des Hamens in seiner ganzen Breite den Boden berührt und sich ebenso mit der dem Fischer gegenüberliegenden Ecke dicht an die Fangstelle anlegt, weil sonst die Fische unter dem Hamen durch- resp. daran vorbeigehen. Die andere Hand wird verwandt, um mittels eines Stockes die Fische aus ihrem Verstecke von oben nach unten herauszustochern. (Krautbetten kann man sehr gut mit den Füßen absuchen.) Die aufgescheuchten Fische, welche sich vor unliebsamer Berührung mit dem Stocke durch schleunige Flucht retten wollen, schießen hierbei in die Oeffnung des Hamens hinein und sind gefangen. Ist das Wasser trübe, so ist der Erfolg bei der Fischerei mit dem Hamen gewisser, weil alsdann die Fische das gefährliche Netz nicht erblicken können. Bei ganz klarem Wasser dagegen haben dieselben die ihnen drohende Gefahr bald erspäht und wissen derselben zum Aerger des Fischers recht geschickt auszuweichen.

Beim sogenannten Streich- oder Scheerhamen ist das Netz an zwei Stöcken befestigt und während der eine an den Rand des Ufers festgesetzt wird, stochert man mit dem andern von oben herunter. Die Fangstelle ist dadurch ganz abgesperrt und ein Entweichen der Fische nicht leicht möglich. Die am untern Ende dieses Hamens befindlichen Bleikugeln bewirken, daß derselbe überall auf dem Grunde aufliegt.

Die Reuse ist ein vierkantiges oder walzenförmiges, längliches Netz, welches entweder nur an einem oder an beiden Enden trichterförmige Oeffnungen besitzt, ähnlich eines auf der Seite liegenden Fliegenglases. Durch mehrere Bügel wird dieses Netz in Querspannung gehalten. Die Längsspannung wird entweder durch das strömende Wasser oder durch ein paar Holzschienen bewirkt. Die Forellenreuse, bei welcher ein Trichter genügt, wird des Abends dahin gelegt, wo das Wasser mit einiger Strömung über Kies und Gerölle hinwegfließt. Der Trichter muß stromabwärts gerichtet sein. Im Innern der Reuse ist an eine der dort befindlichen Spannschnüre eine Lockspeise, z. B. ein Regenwurm, ein Fischchen oder ein Froschschenkel, befestigt. Wenn nun die Fische, während der Nacht ihre Schlupfwinkel verlassend, in die Strömungen aufsteigen, um dort Futter zu suchen, bringen sie, von den Ködern angelockt, durch den Trichter in die Reuse ein. Den Ausgang vermögen sie ebensowenig zu finden, als auch die Stubenfliege, die in's Fliegenglas eingedrungen ist. Früh Morgens werden die Reusen aufgenommen und geleert. Manchmal befinden sich in einer derselben 5—10 Forellen. Wird die Reuse noch rechts und links mit Flügeln versehen, wodurch man, wenn dieselben lang genug sind, den ganzen Bach absperren und so alle aufsteigenden Fische zwingen kann, in die Reuse hinein zu gehen, so ist der Fang noch ergiebiger. Doch sei darauf aufmerksam gemacht, daß das völlige Absperren der Bäche nicht überall statthaft ist. Den kleineren Fischen muß auch hier durch entsprechende Maschenweite Gelegenheit gegeben werden, zu entweichen.

Die Reusen längere Zeit liegen zu lassen, empfiehlt sich nicht, weil dieselben alsdann sehr rasch faulen und übrigens auch sehr leicht gestohlen werden können. Ueber Tag sollen alle Netze trocknen und auslüften.

In den letzten Jahren werden auch vielfach Reusen aus Zinkdrahtgeflecht angefertigt. Daß dieselben dauerhafter sind, steht wohl außer Frage. Ob sie eben so ergiebig sind, als die übrigen, entzieht sich meiner Kenntniß, da ich noch nie mit solchen Reusen gefischt habe.

---

## IX. Vermischte Mittheilungen.

**Allgemeine deutsche Sport-Ausstellung München 1899.** Seine Königliche Hoheit der Prinz-Regent Luitpold von Bayern hat behufs Erleichterung der Betheiligung bayerischer Gewerbetreibender an der Allgemeinen deutschen Sport-Ausstellung, insbesondere durch gänzliche oder theilweise Bestreitung der Platzmiethe, den Betrag von 6000 Mark allerhuldvollst zu bewilligen geruht. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die gnädige Spende dieselbe wohlthätige Wirkung üben wird, wie die im vorigen Jahre zu Gunsten der Maschinen-Ausstellung gewährte. — Die Anmeldungen zur Ausstellung laufen schon sehr

zahlreich ein, namentlich solche aus dem Gebiet des Fahrrad-, des Jagd- und Bergsports. Es liegt daher im eigensten Interesse der betheiligten Produzenten und Händler, ihre Anmeldungen rechtzeitig abzugeben, da für jede Abtheilung nur ein genau bemessener Raum verfügbar ist. — Für den Fischereisport steht ein vorzüglich geeigneter Platz von circa 650 qm zur Verfügung, welcher unmittelbar am Eingang des Hauptausstellungsgebäudes gelegen, die Aufmerksamkeit der Beschauer zuerst auf sich lenken muß.

**Teichwirthschaftlicher Kursus in Königsberg.** Der teichwirthschaftliche Kursus, den der Ostpreußische Fischerei-Verein am 9. und 10. Februar im zoologischen Museum zu Königsberg veranstaltet hat, ist von gutem Erfolge begleitet gewesen; mehr als 50 Teichinteressenten der Provinz und einige 20 Studierende der Landwirthschaft hatten sich zum Kursus eingefunden, der vom Vorsitzenden des Vereins mit einer Begrüßung eröffnet wurde. Darauf folgte ein mehrstündiger, nur durch eine kurze Frühstückspause unterbrochener Vortrag des Herrn Prof. Braun, der zunächst den augenblicklichen Stand der Teichwirthschaft in Ostpreußen schilderte und darauf diejenigen Maßnahmen besprach, die eine Besserung, resp. gesteigerte Ertragsfähigkeit der bestehenden Anlagen herbeizuführen im Stande wären (Melioration des Teichbodens, Regulirung der Teichflora, Benützung schnellwüchsiger Rassen, Sorge für ausreichende natürliche Nahrung, richtiger Besatz und Fütterung). Zur Erläuterung des Vortrages diente eine ganze Ausstellung von schnellwüchsigen Karpfen — noch während des Vortrages traf eine Sendung von Herrn Amtsrath Kuhnert aus Peitz ein — neben Karpfen ostpreußischer Herkunft, zum Theil in verschiedenen Jahrgängen, es fehlten nicht andere Teichfische, zahlreiche, die Nährthiere des Karpfens darstellende Objekte, sowie anatomische Präparate, Proben von Futtermitteln 2c., an den Wänden hingen die schönen Hofer'schen Karpfenbilder in Originalen und eine ganze Sammlung von getrockneten Teichpflanzen. Am Nachmittage besichtigte ein Theil der Zuhörer unter Führung des Teichmeisters die Vereinsbrutanstalt, ein anderer begab sich nach dem Thiergarten, um der von Herrn Dr. Lühe ausgeführten Plankton-Fischerei in einem Teiche beizuwohnen. Im Demonstrationssaale des zoologischen Museums war unterdessen Alles vorbereitet worden, um das erbeutete Plankton, das vorzugsweise aus Rotatorien und Copepoden bestand, unter dem Mikroskop zu demonstriren; andere Mikroskope wiesen lebende Infusorien, Flagellaten, Hydren, Daphnien und Cypridinen auf, die aus Teichschlamm in kleinen Aquarien gezüchtet worden waren. Der Abend vereinte die Theilnehmer zu einem Fischabendbrod, dem dann die Beantwortung zahlreicher Fragen folgte, die nicht ohne lebhafte Diskussion abging. Unter dem Vorsitz des Herrn Regierungsrathes Fetschrien fand dann noch eine der Fröhlichkeit gewidmete Schlußkneipe statt, bei der die Hulwa'schen Fischlieder eine bedeutende Rolle spielten. Am 10. Februar besprach Herr Prof. Braun noch den drei- und vierjährigen Klassenbetrieb im Gegensatz zum Fehmelbetriebe, sowie die Beisatzfische; nachdem dann die wichtigste Literatur vorgelegt und besprochen war, erhielt der Vereinsteichmeister, Herr Teuchert, das Wort, um den Bau der verschiedenen Teicharten, die Ablaßvorrichtungen, die Technik des Besetzens und Abfischens, die Ueberwinterung und den Transport lebender Fische zu besprechen. Zahlreiche Zeichnungen, Modelle, Geräthe und Apparate zur Fischerei erläuterten seine Ausführungen, wie denn auch nicht versäumt worden ist, an lebenden Karpfen die äußeren Geschlechtsunterschiede zu demonstriren. Zum Schluß lud der Vorsitzende die Theilnehmer noch zu einer Besichtigung der Sammlungen des zoologischen Museums ein und schloß dann den Kursus. —n.

**Frühe Laichzeit der Regenbogenforellen.** Mit Bezug auf die Mittheilung des Herrn C. Arens über die Laichzeit der Regenbogenforellen auf Seite 45 Nr. 3 der dießjährigen „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" und mit Bezug auf den Artikel auf Seite 59 der Nr. 4 des Vorjahres theilen wir Ihnen ergebenst mit, daß in diesem Jahre unsere Regenbogenforellen bereits vor dem 16. Januar mit dem Ablaichen begonnen haben. Als wir nämlich an diesem Tage die Fische sortirten, fanden wir schon selbstthätig abgelaichte Regenbogenforellen vor. Wir gewannen dann am:

16. Januar . . . . . . . . . 25,000 Eier
24. „ . . . . . . . . . 90,000 „ u. s. w.

Heute am 8. Februar liegen allerdings nur zwischen 300,000 bis 400,000 Eier, weil die inzwischen eingetretene kältere Witterung auch auf die im Quellbach, dessen Temperatur auch

beim stärksten Froste nicht unter 4° R fällt, gehaltenen Fische doch eine zurückhaltende Wirkung ausgeübt hat. So erwarteten wir am 1. Februar ca. 200,000 Eier zu bekommen und konnten nur 60,000 Eier gewinnen. Das frühe Ablaichen unserer Regenbogenforellen hat nun unseres Erachtens nicht allein seine Begründung in der abnormen warmen Witterung dieses Winters und in dem Umstande, daß wir unsere Laichfische nicht in Teichen sondern in einem fließenden Quellbach halten. Es wird vielmehr auch dadurch bedingt, daß unsere Laichfische, wie es in jeder ordnungsmäßig geleiteten Fischzuchtanstalt gehalten werden sollte, in jedem Jahre scharf aussortirt werden und daß dabei alle Fische, deren Eier nicht ganz tadellos oder auch nur verdächtig aussehen, zum Verkauf als Speisefische ausgeschieden werden. Gerade unter den später laichenden Fischen befindet sich nun immer weitaus der meiste Ausschuß, während die früh laichenden Fische stets die besten Eier haben. Durch dieses Aussortiren wird natürlich auch die Laichzeit unserer Regenbogenforellen nach und nach auf einen früheren Zeitpunkt verlegt. Oeseder Fischzuchtanstalt.

Zusatz der Redaktion. Wir bemerken hierzu, daß in der Fischzuchtanstalt Starnberg heuer wohl auch einige Exemplare der Regenbogenforelle schon im Januar laichreif geworden sind, daß die Hauptmasse derselben jedoch seine Laichzeit wie in früheren Jahren normal innehält.

**Ueber den Schlaf der Fische** schreibt Dr. Theodor Beer, dem wir bereits mehrere interessante Aufschlüsse über die Funktion der Sinnesorgane der Fische verdanken: „Die Ansicht, die auch ein so vorzüglicher Beobachter wie Brehm verficht, daß die Fische schlafen, ist Vielen vielleicht deßhalb befremdlich, weil sich ein schlafender Fisch von einem vollkommen ruhigen, aber wachenden nicht immer ohne Weiteres unterscheiden läßt. Ein mit geschlossenen Augen, aber wachend, ruhig daliegender Mensch ist von einem schlafenden wohl zu unterscheiden, seit Mosso, Professor der Physiologie in Turin, gezeigt hat, daß im Moment des Einschlafens das Zwergfell zur Ruhe kommt und Brustathmung an Stelle der Bauchathmung tritt. Für die Fische ist mir kein derartiges objektives Merkmal des Schlafes bekannt; aber solche — ein Unterschied in der Athmungsfrequenz zum Beispiel — mögen gefunden werden, wenn sich einmal die Aufmerksamkeit darauf richtet. In den meisten Fällen ist eben die vollkommene Ruhe schon charakteristisch. Die Fische, die tagsüber in unausgesetzter Bewegung sind, beruhigen sich gegen Abend, ich sah sie in den großen Bassins der zoologischen Station zu Neapel von Anbruch der Dämmerung stundenlang auf einem Fleck, in einem Winkel, über einem Felsen, neben einer Wasserpflanze schweben oder auf dem Grunde liegen und auch die sonst ruhelosen Augen nicht mehr bewegen. Freilich, daß sich alle Fische auf den Bauch oder auf die Seite legen, darf man nicht erwarten, sie schlafen schwebend, so gut wie die Pferde stehend. Fische, die ich durch Abschneiden sämmtlicher Flossen aus dem Gleichgewicht brachte — ein keineswegs grausames Experiment, denn die Flossen wachsen ebenso nach, wie uns die Haare — schliefen senkrecht, kopfabwärts im Wasser stehend. Die Lippfische legen sich sogar auf die Seite, oft hörte ich sie von Wärtern im Scherz faul und schläfrig schelten, und ein Unerfahrener, der ihre Siesta beobachtet, hält sie wohl für krank oder todt. Auch der absonderliche Mondfisch, der einem schwimmenden Kopf gleicht, legt sich auf die Seite. „Bei schönem Wetter", erzählt Yarell, „bemerken ihn die Matrosen gar nicht selten im Kanal la Manche, und zwar anscheinend schlafend auf der Oberfläche des Meeres, nämlich auf einer Seite liegend und mit den Wellen treibend . . ." Naht man sich dem Fische sehr vorsichtig, so kann man ihn oft ohne Weiteres aus dem Wasser nehmen. Vielen mag es sonderbar erscheinen, daß die Fische schlafen sollen, wiewohl sie stets die Augen offen haben; ein Wesen mit offenen Augen macht uns eben fast den zwingenden Eindruck des Wachens: und doch ist dieß kein ernster Einwand. Die Knochenfische haben keine Lider, sie können die Augen so wenig schließen, wie wir die Ohren, und so wenig dieß für uns, so wenig kann jenes für die Fische ein Grund sein, nicht zu schlafen. Unsere Augen müssen im Schlafe durch den Liderschluß vor dem Vertrocknen geschützt werden, im Wasser ist das nicht nöthig. Die Fische sind wahrscheinlich taub, das heißt für Töne. So wie wir, auch wenn wir schlafen, oft durch das Gehör, so werden diese, auch wenn sie schlafen, in vielen Fällen durch das Gesicht vor etwa drohender Gefahr gewarnt und durch die unbewußte Wachsamkeit des Organismus geschützt. Es gibt endlich Fische, die regelrecht mit geschlossenen Augen schlafen. Die Zahl der bekannten Fischarten schätzt man auf 10 000,

davon entfallen etwa 1500 auf die Knorpelfische, das sind die Haie und Rochen. Ihre Augen sind nicht allein durch freie Lider, sondern oft auch durch eine bewegliche Nickhaut geschützt. Im Schlafe schließen sie die Augen, ja sogar ihre Pupille verengt sich auf's Aeußerste, ganz wie beim schlafenden Menschen; ich habe dieß oft an den kleinen Arten, die in den Bassins der Station in Menge gehalten werden, beobachtet. Der Binnenbewohner stellt sich unter einem Haifisch fast immer ein viele Meter langes Ungeheuer vor, das auf einen Happ einen Menschen verschlingt, wie man das in den Auslagen der Badeschwamm-Handlungen grausam abgebildet sieht und ist enttäuscht, wenn man ihm auch Fische von 20 bis 100 Centimetern Länge als des „Meeres Hyäne" vorführt. Doch sind diese „Katzen- und Hundshaie" echte Haifische und ihren riesigen Verwandten, die man nicht selten, aber natürlich nur todt, auf dem Fischmarkt in Neapel sieht, in den meisten Stücken ähnlich. Oft habe ich, wenn ich bis spät in die Nacht im Laboratorium der Station gearbeitet hatte, den Bewohnern der großen Bassins vor dem Weggehen einen Besuch gemacht. Tagsüber drängen sich die Menschen vor den zolldicken, riesigen Spiegelscheiben, unter lauten Ausrufen des Entzückens staunen sie an die Wunder des Meeresgrundes: die Schwämme, Krebse und Quallen, die Fische, Kraken und Sepien, die mächtigen Seeschildkröten. Jetzt herrschen Dunkel und Stille in dem halb unterirdischen Gewölbe, nur das leise eintönige Geräusch des unaufhörlich in die Behälter strömenden Seewassers ist vernehmbar. Ich entzünde ein Wachskerzchen und schreite die Bassins ab, meine alten Bekannten bei Nacht zu beobachten. Die bei Tage so trägen Haifische sind wie verwandelt: mit weit geöffneten Pupillen, mit prachtvoll gelb gleißenden, mit unheimlich graugrün leuchtenden Augen schießen sie ruhelos durch das Wasser, den schlangenartigen Leib in eleganten, kräftigen Windungen bewegend, jagend, gierig nach Beute spähend und witternd. So treiben sie es die ganze Nacht. Aber in der Morgendämmerung werden sie ruhig. Müde lassen sie sich zu Boden sinken, mit Vorliebe in eine Ecke, an einem Felsen, nur die Kiemen bewegen sich, allmählich verengt sich die Pupille, die Lider schließen sich und bis die nächste Nacht anbricht, liegen sie in tiefem Schlaf."

**Erträge der deutschen Hochsee-Fischerei.** Von sämmtlichen großen Marktplätzen der deutschen Hochsee-Fischerei liegen jetzt die Berichte über das Jahr 1898 vor. Sie zeigen, daß, wenn auch das sprunghafte Vorgehen wie zu Anfang der 90er Jahre aufgehört hat, doch die deutsche Hochsee-Fischerei sich in stetiger guter Entwicklung befindet. An der Spitze steht weitaus, wie in den früheren Jahren, Geestemünde, wo die Fischauktionen einen Ertrag von 3 459 908 Mark ergaben. Es folgen dann Altona mit 1 993 632 Mark, Hamburg mit 1 295 139 Mark und Bremerhaven mit 729 946 Mark. Der Gesammtumsatz stellte sich also an diesen vier deutschen Hauptmärkten auf 7 478 625 Mark gegen 6 938 902 Mark im Jahre 1897. Auf dem fünften in Frage kommenden deutschen Fischmarkt, Nordenham, werden keine Auktionen abgehalten, man kann aber den Werth der dort angebrachten Fische auf mindestens 1,5 Millionen Mark schätzen. Danach beläuft sich der Gesammtwerth der Ergebnisse der deutschen Hochseefischere im Jahre 1898 auf fast 9 Millionen Mark. Man sieht aus den angeführten Zahlen, welchen wichtigen volkswirthschaftlichen Faktor die deutsche Hochsee-Fischerei bereits bildet.

---

## XI. Vereinsnachrichten.

### Fischerei-Verein für die Provinz Brandenburg.

**Einladung zur erweiterten Vorstands-Sitzung**

am Freitag, den 17. Februar d. J., Nachmittags 5 Uhr, in Berlin, im Club der Landwirthe, großer Saal, Zimmerstraße 90/91.

Tagesordnung:

1. Fischerei-Karte für die Provinz Brandenburg. (Berichterstatter: Professor Dr. Eckstein, Eberswalde.) — 2. Netze und Treckezeug. (Berichterstatter: Fischermeister Lietzmann, Brandenburg a. H. und Fischermeister Hankel, Hankels Ablage. — 3. Die Aalfrage. (Berichterstatter: Großfischermeister Mahnkopf, Spandau.) — 4. Ergebniß der Aussetzungen von Fischen und Krebsen in den letzten Jahren. — 5. Antrag der Fischer-Innung zu Frankfurt a. O. betreffend Beihülfe für Fischerei-Aufseher. — 6. Anfrage des Herrn Hinzmann, Mühlhausen, Ost-Preußen. — 7. Fischerei-Ausstellung zu Arnswalde. (Berichterstatter: Rittergutsbesitzer Paeske zu Conraden.) — 8. Berichte über die Beschlüsse vom 9. November 1898 des Sonder-Ausschusses für Fischerei der Landwirthschaftskammer. — 9. Kleine Mittheilungen.

Uhles.

## Fischzuchtverein des Kreises Mayen.

Der Fischzuchtverein des Kreises Mayen hielt am 15. Januar zu Kruft seine Hauptversammlung, die die Ehre hatte, den Professor Hupperts von der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf und den Herrn Oekonomierath Haak, Direktor der kaiserl. Fischzucht-Anstalt Hüningen (Elsaß) unter ihren Theilnehmern zu begrüßen. Der Vorsitzende, Bürgermeister Adam von Andernach, eröffnete die sehr zahlreich besuchte Versammlung mit geschäftlichen Mittheilungen. Der Verein zählt jetzt 154 Mitglieder; er hat von 1894 bis jetzt allein an jungen Forellen 300,000 Stück in die Wässer des Kreises Mayen ausgesetzt und wird im folgenden Jahre ein ferneres Hunderttausend aussetzen, wozu die Regierung eine Beihülfe von 160 ℳ. gibt. Landrath Linz (Mayen) sprach sein Bedauern aus, daß die früher hier lebhaft betriebene Krebszucht durch die Krebspest so ganz eingegangen sei, und regt die Frage an, ob es nicht möglich sei, die Wässer des Kreises damit wieder zu bevölkern. Der Vorsitzende erwidert, daß diese Wässer sich dafür sehr gut eignen, daß aber der Krebs sehr langsam wachse und erst nach vielen Jahren ein Erfolg zu erwarten stehe; indessen es müsse etwas geschehen. Oekonomierath Haak, als Sachverständiger befragt, erklärte, daß jedenfalls dazu große Vorsicht nöthig sei. Das Wesen der Krebspest kennen wir sehr wenig, wohl aber besteht Gefahr, daß durch von auswärts bezogene Krebse diese Pest in die heimischen Gewässer eingeschleppt werden kann, wie es dem Redner in Elsaß Lothringen schon selbst begegnet ist. Hauptlehrer Schumacher (Kruft) glaubt, daß es hier nicht nöthig sei, Krebse von fern her zu bezuziehen; der Laacher See enthält deren viele, die gerne abgegeben würden, und sei von der Krankheit immer frei geblieben, ebenso die Tuffsteingruben zu Plaidt. Die Versammlung beschloß, dafür als ersten Versuch 100 ℳ. zu verwenden. Nun folgte der Vortrag des Oekonomieraths Haak über die Salmonidenzucht. Redner sprach zunächst seine Freude darüber aus, daß die Fischzucht im Kreise Mayen schon soweit gediehen und die lange gehörte Klage von der Verarmung der Gewässer ein überwundener Standpunkt geworden sei. Die Ursachen dieser Verarmung findet er darin, daß durch die fortschreitende Kultur, die Industrie, die Stromregulirungen nicht direkt die Fische selbst, wohl aber die vielen Lebewesen vernichtet werden, die den Fischen namentlich den jungen Fischchen zur Nahrung dienen sollen. Ueber alles räth er darum, die junge Fischbrut nie in den Hauptbach zu setzen, sondern stets ganz oben nahe der Quelle, wo das Bächlein sich noch durch Wiese und Wald schlängelt und mit Pflanzen und Baumwurzeln bewachsen ist, die den jungen Thierchen Schutz und Nahrung bieten. Daß in den Bächen theilweise Forellen gehalten werden von zwei Kilo und mehr, bezeichnet er als Schon-Fanatismus. Je mehr das Wasser bei verständiger Bewirthschaftung abgefischt wird, desto besseren Ertrag wird es liefern. Junge Forellen müssen darin gehalten werden, bis sie mindestens einmal gelaicht haben, aber zu groß werden dürfen sie nicht, sonst begnügen sie sich nicht mehr mit Schmerlen und Kaulquappen, sondern sie fressen die kleinen Forellen weg. Die künstliche Fischzucht selbst hält der Redner bei alledem nicht für das alleinige Heilmittel, sondern nur für ein wichtiges Hülfsmittel. Für wichtiger hält er eine natürliche Fischzucht, die nach seinen Erläuterungen darin bestehen soll, daß die Fische während der Thätigkeit des Laichens, die man jetzt genau kennt, und darnach ihre Brut gepflegt, geschont und beschützt werden. Ueber die Thätigkeit des Laichens selbst und die Entstehung und Entwicklung der jungen Fischchen gab er in bewundernswerther Weise die ausführlichsten Erklärungen, die von der Versammlung mit gespanntester Aufmerksamkeit aufgenommen wurden. Letzter Gegenstand war die Organisation eines geregelten Fischschutzes. Es ist nicht gelungen, einen solchen vom Staate in gewünschter Weise zu erlangen, sondern die Gemeinden, die jetzt ganz erhebliche höhere Erträge für die Fischerei-Pacht aus ihren Gewässern ziehen, sollen auch für deren Schutz sorgen. Dennoch kann bis jetzt für die Pachtbeträge kein besonderer Aufseher angestellt werden. Landrath Linz hofft indeß, daß es gelingen werde, wie schon in anderen Regierungsbezirken geschehen, wenigstens für die nächsten Jahre, Staatsbeihülfen zu erlangen, wenn Kreise, Gemeinden und Vereine eben dazu beitragen wollen. Der Verein erklärte dazu seine Bereitwilligkeit und Gleiches ist vom Kreise zu hoffen. Einer Anzahl von Polizeioffizianten wurden für erfolgreiche Anzeigen von Fischfrevel namhafte Prämien bewilligt. Es wurde beschlossen, die dießjährige Sommergeneralversammlung am 29. Juni in Polch abzuhalten.

Sch.

## XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 14. Februar. Zufuhren nur in russischen Zandern und Karpfen genügend, sonst nicht ausreichend. Geschäft lebhaft, Preise fest.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte . . . . . . | 60—87 | 50—61 | Winter-Rheinlachs . . | per Pfund | — |
| Zander . . . . . | 71—97 | 71 | Russ. Lachs . . . . | „ „ | 150—220 |
| Barsche . . . . . | 47—55 | 30—35 | Flundern, Kieler . . | „ Stiege | 400—500 |
| Karpfen, mittelgroße . | 59—66 | 23—26 | do. kleine pomm. | „ „ | 50—150 |
| Flunder . . . . . | — | 7—13 | Bücklinge, Kieler . . | „ Wall | 300—400 |
| Schleie . . . . . | — | — | Dorsche . . . . . | „ Kiste | 200—300 |
| Bleie . . . . . . | 40—52 | 15—25 | Schellfisch . . . . | „ „ | — |
| Bunte Fische . . . | 34—52 | 21—25 | Aale, große . . . . | „ Pfund | — |
| Aale . . . . . . | 119 | — | Stör . . . . . . | „ „ | — |
| Lachs . . . . . . | — | — | Heringe . . . . . . | „ 100 Stck. | 300—1400 |
| Seezungen . . . . | — | 80 | | | |

**Monatsbericht für Januar 1899 über den Forellenhandel im Königreich Sachsen.**

Dießmal ist ein äußerst lebhafter Geschäftsgang zu verzeichnen, besonders was den Absatz von Portionsforellen anbelangt. Große Fische waren weniger gut gefragt. Man bezahlte befriedigende Preise und zwar: frei lebend, Hälter des Fischhändlers, 3 Mark für das Pfund Portionsfische und 2 Mk. 20 Pfg. für große, natürlich im Großhandel. — Für Februar und März ist auf Steigung des Konsums zu rechnen. Preise werden sich nicht viel verändern.

## Inserate.



---

Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Dr. Curt Weigelt-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München**, Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

**1899. No. 5.** **Aufl. 6260.**



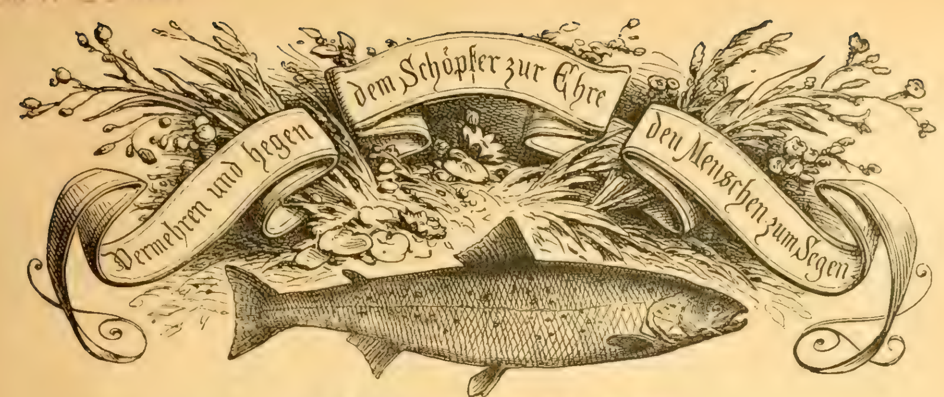



# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 5.** **München**, den 1. März 1899. XXIV. **Jahrg.**






## I. Bekanntmachung.

### Die Vertilgung der der Fischerei schädlichen Thiere betr.

Mit Bezug auf unser Ausschreiben vom 3. Februar ds. Js. (Landwirthschaftliches Wochenblatt Nr. 7) bringen wir zur öffentlichen Kenntniß, daß aus den im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln für Vertilgung von der Fischerei schädlichen Thieren im Jahre 1898 folgende Prämien bewilligt wurden:

für 58 Fischottern . . . . . . 290 M. — Pf.
„ 245 Fischreiher . . . . . . 367 M. 50 Pf.

Karlsruhe, den 4. Dezember 1898.

**Großherzogliches Ministerium des Innern.**
Eisenlohr.

## II. Bekanntmachung.

### Die Vertilgung der der Fischerei schädlichen Thiere betr.

§ 1.

Aus den im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln können auch im laufenden Jahre Prämien für die innerhalb des Landes erfolgte Vertilgung von der Fischerei schädlichen Thieren, und zwar für Fischottern und Fischreiher, bewilligt werden.

Die Prämie für eine erlegte Fischotter beträgt 5 M., diejenige für einen Fischreiher 1,50 M.

§ 2.

Wer auf die Auszahlung der Prämie Anspruch erhebt, hat von dem erlegten Fischotter die Schnauze, von dem erlegten Fischreiher die beiden Ständer an den Vorstand des Badischen Fischerei-Vereins in Freiburg i. B. frankirt (einschließlich des Bestellgeldes) einzusenden.

Der Sendung muß eine Bescheinigung des Bürgermeisteramts des Wohnortes des Erlegers beigegeben sein, welcher zu entnehmen ist:

a. daß der Prämienbewerber zur Erlegung des Thieres berechtigt war, auch selber der Erleger des Thieres ist;
b. daß letzteres der bescheinigenden Stelle vorgelegen hat;
c. an welchem Tage und an welchem Orte nach Angabe des Erlegers die Erlegung stattgefunden hat.

Die Einsendung der Belegstücke (Absatz 1) soll längstens binnen 8 Tagen nach erfolgter Erlegung geschehen.

Karlsruhe, den 2. Februar 1899.

Großherzogliches Ministerium des Innern.
Eisenlohr.

---

## III. Sonderausschuß für Fischerei der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft.

In der am 16. Februar im Architekten-Hause stattgehabten Sitzung des Sonderausschusses für Fischerei der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft wurde in erster Linie das Preisausschreiben für die im Juni ds. Js. zu Frankfurt a. M. stattfindende Wander-Ausstellung festgestellt. Es wurde beschlossen in Zukunft die Preise für Nutzmuscheln ganz in Wegfall kommen zu lassen, da hierin nie etwas Wesentliches ausgestellt worden, ferner solle fortan für todte Fische nur ein Preis beibehalten werden, da auch hier ein Bedürfniß für mehrere Preise sich nicht herausgestellt hat.

Die hierdurch ersparten Mittel wurden zur Erhöhung der ersten Preise bestimmt, welche nun von 50 *M.* auf 90 *M.* festgesetzt wurden. Im Uebrigen lehnt sich das Preisausschreiben an das der Vorjahre an.

Bezüglich der im Jahre 1900 zu Paris stattfindenden Ausstellung wurde der Vorsitzende beauftragt, mit den in Frage kommenden Fischerei-Vereinen in Verbindung zu treten.

Bei der hierauf stattfindenden Neuwahl des Vorstandes wurde der bisherige Vorsitzende, kaiserl. Oekonomierath Herr Direktor Haack, wiedergewählt, an Stelle des verstorbenen zweiten Präsidenten, Graf Fred Frankenberg-Tillowitz, wurde Graf Dürckheim-Montmartin zu Steingaden in Oberbayern und zum Schriftführer Professor Dr. Curt Weigelt gewählt.

Der Sonderausschuß erwog hierauf noch die Frage, ob eine Erweiterung seiner bisherigen Thätigkeit, welche sich im Wesentlichen nur auf die alljährlich stattfindenden Ausstellungen beschränkt hat, anzustreben sei. Der Sonderausschuß war einstimmig der Ansicht, daß dies im Interesse der sich mit Teichwirthschaft beschäftigenden Landwirthe erwünscht sei und beschloß zunächst die nöthigen Schritte zu thun, um eine Stelle für Angebot und Nachfrage von Zuchtmaterial zu errichten.

# IV. Das Geschäftliche der Fischzucht.

Von C. Arens, Cleysingen bei Ellrich.

Mit der rapide wachsenden Erzeugung von Speisefischen, namentlich der edleren Sorten, wie Karpfen und Forellen, gewinnt die geschäftliche Seite der Fischzucht immer mehr an einschneidender Wichtigkeit. Es dürfte an der Zeit sein, auch diese einer Beleuchtung zu unterziehen.

Die Wasserwirthschaft wird nicht mit Unrecht in vieler Hinsicht mit der Landwirthschaft verglichen. Es ist deßhalb ganz angebracht, wenn wir uns bei Zeiten die trüben Erfahrungen unserer älteren Schwester bei der geschäftlichen Seite ihres Gewerbes zur Warnung dienen lassen.

Seien wir nicht bloß „Züchter“ allein, sondern auch „Geschäftsleute“. Lassen wir uns nicht so leicht das „Geschäft“ aus der Hand ringen. Lernen wir von der Industrie, die nicht bloß produzirt, sondern zugleich auch ihre Produkte nach kaufmännischen Regeln vertreibt, die sich zwar sehr wohl des ganz unvermeidlichen und durchaus berechtigten Unterhändlers bedient, aber die Fäden und Zügel des Handels doch stets selbst in der Hand behält, nicht sich eine „Börse“ über den Kopf wachsen läßt, die den Lohn der reichen Mühen einheimst und die Fabrikation zum „Handlanger“ herabdrückt. Gibt es doch schon eine „Karpfenbörse“, die zwar bequem und verlockend für den Züchter, ihm die nicht kleinen Mühen des „Geschäftlichen“ abnimmt, ihn in den angenehmen Glauben versetzt, als ob er mit den Sorgen und Mühen des Züchtens genug gethan habe und mit dem von der Börse bereitwilligst gewährten Lohne in der Tasche auf seinen Lorbeeren ausruhen dürfe.

Hat aber „die Börse“ nicht schon jetzt, nachdem die Erhöhung der Produktion die Handhabe dazu bot, die Krallen in den Sammtpfötchen gezeigt, indem sie anfängt zu drücken und indem sie dem Unfolgsamen seine Fische gelassen hat?

Raffe dich also bei Zeiten auf, Fischzucht! Laß' dich nicht umgarnen, bleibe Herr deiner eigenen Sache!

Wie das aber machen?

In erster Linie schreit man nach Ringen. Eitel Täuschung, davon Heil zu erwarten! Die Fischzucht ist viel zu verzweigt, um behufs dessen unter einen Hut gebracht werden zu können, und schnell thut das zweischneidige Schwert des Trutzringes seine Wirkung, es stärkt die schwachen Positionen, reizt zu Unternehmungen außerhalb des Ringes und wirkt das Gegentheil des Gewollten, es unterdrückt und vermindert nicht die Konkurrenz, sondern stärkt und mehrt sie.

Weiter „Fischhäuser“, ähnlich wie die Kornhäuser der Landwirthschaft. Der Theorie nach schon eher ein Gedanke, aber schwerlich in die Praxis zu übersetzen. Fische sind keine Getreidekörner, sie leben und sterben. Wer soll die oft großen und unregelmäßigen Verluste tragen? Der sorgfältige Züchter mit seiner kernigen, widerstandsfähigen Waare wird sich bedanken, die Verluste anderer minder lebenskräftiger Waare mit auf sein Konto zu übernehmen, ja er wird sich schon scheuen, seine Produkte einer fremden Behandlung auf's Ungewisse in die Hand zu geben. Solche Fischhäuser werden bald Abladestellen alles Ausschusses werden und als Solche durch den Hinweis auf ihre billigen, der geringen Waare entsprechenden Notirungen, den Preis nicht **heben**, sondern **schädigen**.

Beides sind zwar moderne, aber für die Fischzucht ungeeignete Mittel.

Suchen wir nach einem wirksameren. Betrachten wir einmal, wie der Verkauf in der Fischzucht meistens vor sich geht.

Da hat der Wasserwirth eine Reihe Teiche nach allen Regeln der Kunst angelegt und besetzt. Er hat dafür nach seinen Kräften, nicht selten über seine Kräfte, ein ansehnliches Kapital aufgewendet, freut sich der sichtbaren Erfolge. Es naht nun die Zeit der Abfischung und damit wird die bis dahin noch gar nicht in Betracht gezogene Frage brennend: Wohin mit den Fischen? Es wird dann der erste beste in der Nähe wohnende Fischhändler angegangen: Ich habe so und so viel Zentner Karpfen und Forellen im Teiche, fische nächstens, wollen Sie sie kaufen? Sie müssen sie aber am Teiche abnehmen und alles Nöthige mitbringen. Der Fischhändler sagt zu, nachdem er sein Risiko, seine Kosten, seine Versäum-

nisse, die mit der Abnahme am Teiche verbunden sind, mit einem entsprechend geringen Preisgebote, nicht selten um ein Vielfaches, wett gemacht hat.

Der Tag des Abfischens wird festgesetzt. Aus ihm wird eine gewisse Festlichkeit gemacht, Freunde und Bekannte dazu eingeladen, die zugleich die „billigen" Arbeitskräfte darstellen sollen und einige nothdürftige Geräthe herleihen müssen, denn solche in hinreichendem Maße anzuschaffen, daran hat der Teichwirth gar nicht gedacht. Sein Bestreben war lediglich darauf gerichtet „Fische" zu haben. Daß diese auch geborgen und verkauft werden müssen und daß dazu allerlei an Geräthen, Arbeitskräften und Vorsorge gehören, ja daß diese nicht minder wichtig und nothwendig seien als die Teichanlagen selbst, der Gedanke kommt ihm erst, wenn es zu spät ist. Es hat überdieß schon Geld genug gekostet, daß man nicht noch mehr anwenden kann.

Ist dann der erwartungsvoll herbeigesehnte Augenblick gekommen, wo der Fischsegen antritt, da stellt sich plötzlich heraus, daß es an Allem und Jedem fehlt, was zum Bergen der Fische auch nur nothdürftig gehört, an Geräthen und Arbeitskräften, an Ordnung und Kommando. Ein wirres, schreiendes Durcheinander ungeschulter Personen, die lediglich ihr Vergnügen bei der Sache haben wollen, ein Chaos von Berufenen und Unberufenen, deren weder der Teichwirth noch der Fischhändler Herr werden kann, birgt nicht die Fische, sondern läßt sie zum Theil entweichen, zum größeren Theile im Schlamme ersticken, oder auch an Gelegenheitsdiebe kommen, die bei solchen Abfischungen nie fehlen. Ist dann endlich nach aufregender, nervöser Arbeit die Sache beendet, da schüttelt der Fischhändler bedenklich den Kopf: „Solche Fische, die nicht leben und nicht sterben können, bedauere ich zum vereinbartem Preise nicht abnehmen zu können. Ehe ich diese nach meinem Hälter bringe, sind sie größtentheils todt, die kann ich nur zum halben Preise annehmen." Nach langem Feilschen muß der Teichwirth wohl oder übel zuschlagen. Dabei ist noch Voraussetzung, daß der Fischhändler rechtzeitig oder überhaupt gekommen ist. In manchen Fällen geschah das nicht einmal. Nicht selten läuft der Teich schneller ab, als man erwartet hat, zu einer Zeit, wo der Fischhändler mit seinen Transportfässern noch gar nicht da sein konnte, oder die Fische kommen früher an, als man erwartet hat, oder umgekehrt, der Teich bleibt länger aus als der Fischhändler bleiben kann, sein letzter Zug wartet nicht. Weitere Opfer an Fischen und Preisgebote müssen diese Mängel ausgleichen. Selbst angenommen, es glückt Alles, da stimmt das Stückgewicht nicht so, als man vereinbart und erwartet hat. Solche leichte oder zu schwere Waare paßt dem Fischhändler nicht für seinen Kundenkreis, er weist sie zurück oder kann sie nur für geringeren Preis nehmen.

Kurz „Züchter" ist der Teichwirth wohl gewesen, aber kein kluger und vorsorglicher „Geschäftsmann", er glaubt mit seiner stolzen Vorschrift „Abnahme am Teiche" sich zum Herren der Situation gesetzt zu haben und ist ihr in Wirklichkeit vollständig in die Hand gegeben, nicht er ist der Bestimmende, sondern es wird über ihn bestimmt; und was hier im Kleinen der Händler, das ist die „Börse" im Großen, ihre Wirkung ist ganz dieselbe. Bei solcher Ordnung des Geschäftlichen muß der Händler, die Börse, die Oberhand gewinnen und Folge ist, daß der Züchter unterliegt, daß er ein Diener des Handels wird. Das muß durchaus vermieden werden, wenn die Fischzucht werden soll, was sie zu werden verspricht und was wir aus ihr machen wollen.

Wie verfährt nun dagegen der nach kaufmännischen Regeln handelnde Züchter?

Er sagt sich, du sollst dich hüten, den Händlern ohne Weiteres in die Hände zu arbeiten, umgekehrt, du mußt versuchen, sie am Bande zu halten. Dazu darfst du die Fische aber nicht mit nervöser Unruhe vorher um jeden Preis verhandeln, sondern du richtest dich so ein, daß du Gelegenheit und Konjunktur zu einem vortheilhaften Verkaufe abwarten und benutzen kannst. Du läßt dir den Fischhändler kommen, statt daß du ihm kommst. Freilich ist dazu die Jahreszeit nicht angethan, wo alle Welt fischt und anbietet und deßhalb der Preis sinkt. Du würdest unklug handeln, wenn du diese Zeit zum Verkaufe wähltest und so den Preissturz und dementsprechend die Macht des Händlers auch noch durch dein Angebot vermehrtest. Warten sollst du damit bis zu Zeiten des Mangels oder erhöhten Konsums, richtest dich auch so ein, daß du nicht gezwungen bist, dem Händler deine Produktion mit einem Male auf den Hals zu laden, hältst deine Fische so bereit, daß er sie in Bedarfsposten und in Bedarfszeiten abfordern kann; noch besser versiehst du dich mit Transportgefäßen, damit du ihm die Fische,

nöthigen Falls auch auf kurzsichtige, telegraphische Abforderung hin, schicken kannst, machst es ihm bequem und seinem Handel leicht, dann wird er sich hüten, auf Offerten mit Abnahme am Teiche, oder mit Abnahme des ganzen Postens einzugehen, er wird die deinige bevorzugen, selbst wenn er höheren Preis bezahlen muß, ja er wird auch gelegentlich einer Preissteigerung nachgeben, wenn sie die Marktverhältnisse mit sich bringen, denn er hat eingesehen, daß diese Art des Handels für ihn trotz des höheren Preises vortheilhafter ist, als die billigeren Bezüge von ganzen Posten. (Siehe Nr. 3 der „Allg. Fischerei-Zeitung", Seite 36, Schillinger'schen Aufsatz — Böhmen — D. Red.) Er vermeidet die Kosten der in den Städten theuer anzulegenden und zu betreibenden Hälter, kann sich in der Hinsicht auf ein Reklamebassin im Schaufenster beschränken und vermeidet die unausbleiblichen Verluste, Kosten und Versäumnisse, welche der Postenbezug durch den Transport, das bei den beschränkten Räumlichkeiten nothwendig werdende Zusammensammenpferchen in engen Räumen und ungewohntem Wasser mit sich bringen, er vermeidet die oft bedeutenden Gewichtsverluste der in vollem Futterzustande gekauften Fische, die er in seinen ungeeigneten und beschränkten Anlagen nicht so weiter füttern und pflegen kann, wie es beim Züchter geschehen ist, er vermeidet die Nothwendigkeit, manchen Posten für einen billigen Preis verschleudern zu müssen, nur um davon zu kommen, ehe sie ganz abstehen, oder weil die Menge für den Umfang seines Geschäftes sich als zu groß erwies, oder weil Stückgewichte weg müssen, die seinem Kundenkreise nicht passen 2c.; kurz, er paßt sich dieser, vom kaufmännisch geschulten Züchter gewählten Ordnung des Handels bereitwilligst an, er hat dann das, was man beim Kaufmannsstande „reine Rechnung und wenig Risiko" nennt und für das der Kaufmann gern einen gar nicht unerheblichen Preisaufschlag bezahlt.

Wem kommt dieser zu Gute? Antwort: Dem Züchter, welcher von vornherein sein Gewerbe darauf zuschneidet, nicht bloß zu produziren, sondern auch bis zu einem gewissen Grade selbst Händler zu sein. Freilich gehört dazu weitere Arbeit, Umsicht und Vorsorge, aber alle die ist nothwendig und fällt auch ureigenst in sein Fach. Er wird seine bis zu Speisefischen herangewachsenen Fische zwar im Hälter zu jeweiligem sofortigem Verkaufe dicht zusammen bereit halten, aber auch da noch so weit es die Umstände erlauben, in der bisherigen Weise pflegen und füttern. Es fallen so die sonst unvermeidlichen Gewichtsverluste weg, die Stückverluste werden auf ein Minimum beschränkt, denn der Züchter hat jetzt ein eigenstes Interesse daran, daß die Fische reinlich und schnell abgefischt werden, er wird aus der Abfischung keine Festlichkeit machen, sondern sie als ernste Arbeit betrachten, alles Nöthige vorsorglich bereit halten und die Fische sorgsam im Hälter bergen. Er kennt jetzt den Umfang seiner Ernte, die Stückgewichte und Anzahl genau, kann bei passender Gelegenheit genau normirte Offerte machen, jedem der Händler das ihm Passende bieten, den jeweiligen Wünschen der Abnehmer bereitwilligst nachkommen und bekommt dann bald einen treuen Kundenkreis, der gern bei ihm kauft. Auf diese Weise scheint er zwar zu d i e n e n aber h e r r s c h t in Wirklichkeit, denn der Händler ist auf i h n  a n g e w i e s e n. Die Bestellungen sind in der Regel kurzsichtige, da muß der Telegraph oder Telephon helfen, zu langem Besinnen oder gar Umfragen zum „Konkurrenz machen", ist keine Zeit, und der am zuverlässigsten erkannte Lieferant wird in Nahrung gesetzt, selbst wenn er höheren Preis verlangt, der Konsument bezahlt ihn ja.

Um etwaige Einwendungen, daß das vorgeschlagene Mittel nur für den mittleren und großen Züchter passe, gleich vorweg zu entkräften, mag noch Folgendes Platz greifen: Der kleine Züchter hat an der Sache kein größeres Interesse, als es dem Umfange seiner Produktion entspricht. Er kann auch kein größeres Gewicht in die Wagschale werfen, als in seinen kleinen Kräften steht, mehr wird aber auch nicht von ihm verlangt, er fördert das Ganze gleich wohl, denn viele Kleine machen ein Großes.

Das von mir entwickelte Prinzip ist auch für den kleinen Züchter und Teichwirth durchführbar. Sicherlich wird es für den Stadthändler kein besonderes Lockmittel sein, zu wissen, da stehen einige wenige Centner, vielleicht noch kein voller Centner Karpfen oder Forellen zu gelegentlicher Abnahme, aber wenn das an einer ganzen Reihe von Orten der Fall ist, so bedeutet das doch etwas für ihn. Er wird vielleicht den kleinen Züchter etwas weniger gut bezahlen, aber ihm trotzdem die Vorräthe bereitwilliger und für einen weit höheren Preis abnehmen, als wenn er zur Abnahme in ungünstiger Zeit und am Teiche gezwungen ist. Aber ganz abgesehen davon, in der Praxis stellt sich die Sache noch ganz anders.

Hat der kleine Züchter seine Fische im Hälter, im Fischkasten, so wird er dieselben in den meisten Fällen gar nicht an den Händler verkaufen, sondern Gelegenheit haben, seine kleinen Vorräthe bei einer Hochzeit, einer Festlichkeit, einem Zweckessen, sei es bei Privatleuten, oder einem Hotel, anzubringen und dafür vielleicht einen höheren Preis lösen als ihn der Händler zahlt. Der Großzüchter mit seinen größeren Vorräthen ist viel mehr auf den Verkauf an den Händler angewiesen, er muß insofern Rücksicht auf diesen nehmen, als er nicht in dessen Verkaufsrayon an Hotels und Privatleute Offerten machen darf. Es erhellt daraus, daß der kleine Züchter unter Umständen noch in einer besseren Position sich befindet als der Großzüchter. Hauptsache ist und bleibt, daß sich der Züchter auch geschäftlich etwas rührig zeigt. Das ist ja allerdings Vielen unbequem, manch Einer wird es doch vorziehen, möglichst bald in einem Posten, wenn auch billiger, zu verkaufen. Dieser sollte sich dann aber nicht an den Händler wenden, sondern lieber an einen größeren Züchterkollegen, welcher die kleinen Vorräthe nicht ungern aufnehmen wird.

Wenn auch nur ein größerer Theil der Teichwirthe und Züchter in der beschriebenen Weise verfährt, so wird das Geschäftliche ein ganz anderes Gepräge bekommen als es jetzt hat und Alles ist dann organisch in einandergefügt, nicht mit künstlichen Mitteln lose zusammen geleimt.

Denkt und handelt die Fischzucht allgemein oder auch nur annähernd allgemein so, richtet sie sich in ihrem kleinen oder großen Kreise nach diesen Gesichtspunkten ein, so ist der Ring geschlossen, fest gefügt auf solider Grundlage, zusammengesetzt zwar aus einer Menge kleiner Interessen, die aber alle die gleiche Richtung haben, die alle gleiches Ziel verfolgen. Die gewaltigsten Aeußerungen in der Natur resultiren aus dem Zusammenwirken einer großen Zahl an sich allein geringfügiger, ja minimaler Kräfte, und so soll es auch in der Fischzucht sein. Jeder soll an seinem kleinen Theil dazu beitragen, auf obigem Wege das Geschäftliche in der Hand zu behalten, er soll sich nicht dem falschen Glauben hingeben, es sei mit dem Züchten genug gethan, nein, er soll auch noch Geschäftsmann sein und als solcher klug den jeweiligen Verhältnissen Rechnung tragen, sich ihnen anpassen und so die Fäden in der Hand behalten. Der Händler folgt der oben beschriebenen Ordnung gern, denn es ist sein Vortheil ihr zu folgen, und vernichtet auf diese Weise schon selbst die Macht der „Börse". Auch diese ist ja nichts als ein auf gleiches Ziel gerichtetes Bestreben einer Menge einzelner Händler. Verdunkelt ihr die Fischzucht in obiger Weise das Ziel, so weicht sie vom Wege ab und fällt von selbst in sich zusammen. Alle künstlichen Mittel, einschließlich Zölle, haben dagegen ihre schweren Bedenken.

---

## V. Eine Fischzuchtanstalt in der Lüneburger Haide.

In den letzten Jahren hat sich das Interesse der Bewohner der Lüneburger Haide mehr und mehr der Fischzucht zugewandt. Das häufige Vorhandensein von Quellen, Bächen und kleineren Flußläufen, die reichliches und durch den Lauf über sandigen Untergrund klares Wasser besitzen, dazu der verhältnißmäßig geringe Bodenwerth ließen die Anlage von kleineren oder größeren Teichflächen nutzbringend erscheinen, da die gegebenen Verhältnisse besonders für die Aufzucht von Edelfischen geeignet sein mußten. Sehr förderlich auf die Hebung der Fischzucht in dieser Gegend hat sich, durch Besetzung der Wasserläufe mit Edelfischen, besonders Forellen, oder durch Abgabe von Satzfischen an Reflektanten, sowie durch sachverständige Anleitung bei neuen Anlagen, die von der Hannover'schen Landwirthschaftsgesellschaft gegründete Fischzuchtanstalt in Bienenbüttel erwiesen.

Unter Anleitung ihres Fischmeisters Brinckmann wurde in der Nähe der Stadt Lüneburg, in dem prächtigen, gerne besuchten Ausflugsort Thiergarten vor mehreren Jahren von dem jetzt verstorbenen Hauptmann von Langen eine Anzahl von Fischteichen durch Aufstauen der reichliches Wasser führenden Bäche, angelegt. Eine Brutanstalt wurde an dem am tiefsten gelegenen Punkte der Wasserläufe, unweit der Ilmenau, errichtet und neben derselben, umgeben von freundlichen Gartenanlagen, eine kleine Villa als Wohnhaus erbaut. Das Terrain war, weil dem Stifte zum heil. Geist gehörig und daher unveräußerlich, auf eine lange Reihe von

Jahren von dem Magistrate der Stadt Lüneburg pachtweise überlassen worden. Durch die langjährige Krankheit des Herrn von Langen konnte derselbe seiner Schöpfung nicht das erforderliche Interesse widmen, so daß der Betrieb erst nach der Uebernahme der Anstalt durch den Hamburg-Hannover'schen Fischzuchtverein vor reichlich zwei Jahren voll aufgenommen wurde. Mit dem erforderlichen Kapital und Energie wurden sofort die nöthigen Verbesserungen vorgenommen. Ein Fischmeister, welcher in Bienenbüttel ausgebildet war, sowie ein Eleve wurden angestellt und ihnen ein Theil der Villa als Wohnung angewiesen, während der Verein sich für seinen Gebrauch zwei Zimmer vorbehielt.

Das Bruthaus wurde voll mit Jaffé'schen Bruttrögen besetzt, ein geräumiges Eishaus neu gebaut. Um den vor dem Bruthause liegenden vier Morgen großen Teich zeitweilig trocken liegen lassen zu können und doch die Brutanstalt auch während dieser Zeit mit dem erforderlichen Wasser zu versehen, wurde eine lange Rinne angelegt, welche das Wasser aus den entfernten, höher gelegenen Bächen zuleitete und sich als sehr zweckmäßig bewährt hat. Dem anfänglichen Mangel an genügendem Besatz wurde durch Anschaffung desselben aus den ersten Fischzüchtereien abgeholfen.

In Betrieb sind 10, alle im Walde belegene Teiche, sowie 12 Hälter und Mastteiche. Das Wasser liefern Bäche, welche in ihrem oberen Laufe Feld, Wiese und Haide, in dem unteren aber den Wald durchfließen. Das Wasser ist sehr nahrungsreich und auch im Sommer durch den Waldesschatten verhältnißmäßig kühl, für Salmoniden also besonders geeignet. Die Hälter und Mastteiche liegen nebeneinander und haben eine starke Strömung, welche fortwährend durch sämmtliche Teiche fließt. Dieses geschieht in der Weise, daß sämmtliches Wasser in den ersten Teich oben ein- und unten abfließt, in den zweiten Teich unten ein- und oben abfließt u. s. w. Hierdurch wird die völlige, regelmäßige Erneuerung des Wassers gewährleistet. — Das Bruthaus ist zur Zeit für die Aufnahme von 400 000 Eiern eingerichtet, doch wird beabsichtigt, im Laufe des Jahres ein neues Bruthaus zu erbauen, welches circa 1 200 000 Eier aufnehmen kann. Im Jahre 1898 wurden gegen 300 000 Eier befruchtet und ausgebrütet. Die jungen Fischchen erhielten als erste Nahrung durchgeriebenes, frisches Gehirn und Leber. Bei diesem Futter gediehen dieselben gut, auch war der Verlust verhältnißmäßig gering. Sobald die Fischchen genügend kräftig geworden waren, wurden dieselben in Aufzuchtgräben ausgesetzt, welche mit verschließbaren Deckeln und diese wieder mit Drahtgewebe versehen waren. Hier erhielten dieselben anfänglich noch das gewohnte Futter, später wurde übergegangen zu fein gemahlenen frischen Seefischen und frischem rohem Fleisch. Nachdem die Fische schließlich so weit herangewachsen waren, daß dieselben sich ihre Nahrung selbst zu suchen vermochten, wurden sie in die von größeren Fischen sorgfältig frei gehaltenen Bäche ausgesetzt, wo sie sich vorzüglich kräftig entwickelten. Von jetzt an wurden Setzfische an kleinere Teichbesitzer und auch an Vereine abgegeben, und gingen über die Qualität der gelieferten Fische wiederholt dankende Anerkennungsschreiben ein. In den Teichen wurden Bach-, Regenbogenforellen und Saiblinge, je nach Größe und Jahr, ganz gesondert ausgesetzt, unter Beifügung einer Anzahl Schleien und Karpfen. Von den Teichen dienen 4 ausschließlich der Karpfen- und Schleienzucht, da diese besonders flach sind, sonnig liegen und reichlichen Pflanzenwuchs zeigen. Die Karpfen sind importirte Galizier.

Die erste Abfischung im Herbste 1897 ergab naturgemäß ein nur noch geringes Ergebniß, doch bereits im folgenden Jahre war der Ertrag ein sehr befriedigender, in einzelnen Teichen ein geradezu überraschender. Es zeigte sich, daß der ganze Betrieb richtig geleitet werde und in seiner Entwickelung erfreulich weiterschreite.

Wenn schon die ganze Lage der Teiche und Anstalt eine landschaftlich so schöne ist, daß man diese nicht mit Unrecht „die Perle von Lüneburg" nennt, so ist doch vor allen Dingen das Streben des Vereins darauf gerichtet, eine Musteranstalt im besten Sinne des Wortes zu schaffen, was hoffentlich auch gelingen wird.

Die Speisefische finden in Hamburg und Berlin willige Abnehmer; Eier und Satzfische gehen nach den verschiedensten Gegenden. W. Thomsen.

---

## VI. Eine Angelpartie in den Vorbergen des Wettersteingebirges.

Von H. Stork in München.



Fischer im Walde.

Im wilden Ammerthal zwischen der Echelsbacher Brücke und Peiting hatte ich zwar schon manche erfolgreiche und auch nicht erfolgreiche Angelparthie unternommen und meine alten Knochen auf harte Proben gestellt; aber immer zog es mich wieder hin, die Reize dieser so interessanten Gegend auf's Neue zu kosten und zu bewundern und den Huchen, Aeschen und Forellen nachzustellen.

Es war von jeher nicht meine Passion, Flüsse und Bäche mühelos auf bequemen, doch langweiligen Wegen zu befischen. Süßer Duft von blumigen Wiesen war mir weniger sympathisch als die kräftigere, aromatische Luft von Fichten und Tannen bewaldeter Höhen.

Etwas Gefahren, Mühen und Wetter wird ein passionirter Angler und Naturfreund nie scheuen, um geheimnißvolle Fischgründe zu erreichen, Fisch-Eldorados oder in der Landessprache „Platzei", die nicht jedem Sterblichen bekannt und oft schwer aufzufinden sind.

Es liegt für den Angler ein gewisser Zauber in solchen einsamen wilden Gegenden. Neugierde, Jagdtrieb und Hoffen spornen unwillkürlich zu äußersten Anstrengungen an.

Hier heißt es: „Willenskraft — Hilfe schafft." — Die Willenskraft ist ein Motor, der die Untersuchungsluft anspornt und das Alter besiegen hilft. Sagt doch Prof. Niemeyer: „der Mensch solle sich nicht scheuen, zuweilen die äußerste Grenze seiner Kräfte zu erproben." Allerdings darf man hierbei das Sprichwort unseres Moltke: „Erst wägen, dann wagen!" auch nicht vergessen.

Es war gegen Ende Oktober; dichter Nebel verhüllte das auf dem Plateau des einsamen Ammerthales gelegene Dorf Böbing, als wir — zwei Freunde — von einem Ausfluge von den Sandfelsenhöhen des Schnalzberges herabkamen; die Abendglocken läuteten und lautes Gebet klang aus den beleuchteten Häusern der ländlichen Bewohner, an denen unser Weg vorbeiführte.

Angekommen im einfachen Landhaus, entledigten wir uns auf dem Hausflur der Stiefel, letztere mit molligen Hausschuhen vertauschend, betraten im Parterre die sogenannte Bauernstube und machten es uns auf der Ofenbank bequem. Bald waren die Zigarren angebrannt und im traulichen Familienkreise kreuzten sich Scherze hinüber und herüber, bis die sorgliche Hausfrau das Abendessen auftragen ließ.

Für morgen war ein Ausflug nach dem Ammerflusse beschlossen, eine ernstliche Angelparthie.

Erfahrene Angler, zu denen wir uns rechneten, überlegen ihre Ausrüstung reiflich, ehe sie eine Tagesparthie unternehmen, bei welcher voraussichtlich tüchtige Leistungen im schwierigsten Terrain an sie herantreten werden.

An Fischen besitzt die Ammer außer Forellen, welche jetzt wegen Schonzeit nicht in Betracht kamen, Huchen und Aeschen, sporadisch auch Barben; auf letztere reflektirten wir jedoch nicht.

Mein etwas phlegmatischer Angelfreund N. übergab mir seinen Rucksack mit der dringenden Bitte, ihm das Nöthige zur Ausrüstung zu ordnen. Aber Himmel! wie sah es da aus; — zunächst entströmten demselben Düfte, welche nichts weniger als an Eau de mille fleurs erinnerten. Nasse Strümpfe mit eingehackten Vorfächern, vor mehreren Tagen gebrauchte, todte Köderfischchen und Proviantreste mengten sich mit einem Chaos von Schnüren, Walzenbleien, Poils, Fliegen und Angeln &c. Ich hatte gute Lust, dieses pêle-mêle ohne Weiteres zurückzugeben, aber wer kann liebenswürdigen Bitten widerstehen. Aus Rücksicht für meine Frau und Töchter, welche mir mit den Taschentüchern unzweideutige Zeichen machten, verließ ich mit dem wohlriechenden Rucksack eiligst die Stube und ordnete in der Waschküche das Ganze so gut als möglich.

*Auf Huchen* nahm ich für mich mit: eine größere Mühlkoppe, zwei 12 cm lange Formalin-Lauben, einen Halcyon-Spinner, drei armirte Vorfächer, nämlich: ein kleineres Nadelvorfach an einfach Poil und zwei größere an Galvanodraht für die Lauben, sechs von außen eindrehbare Norfolk- und Spiralbleie verschiedener Größe, endlich als Reserve zwei Metallspinner, nämlich einen großen Spiegelspinner und einen kleinen, vergoldeten Spinner Nr. 15.

Zur Verbindung zwischen armirtem Vorfach für todte Fischlein oder Metallspinner und zwischen der Schnur dienten nur zwei dreifach gedrehte, drei Meter lange, nach vorn sich verdünnende Poilvorfächer von bestem Armstrongpoil mit zwei Wirbeln und ein feines 18faches,

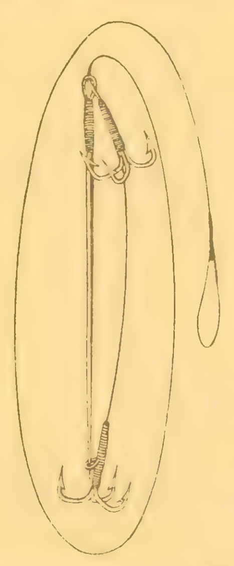




Halcyon-Spinner.



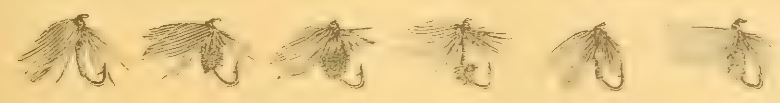
Angeköderte Formalin-Laube.



Größeres Nadelvorfach.

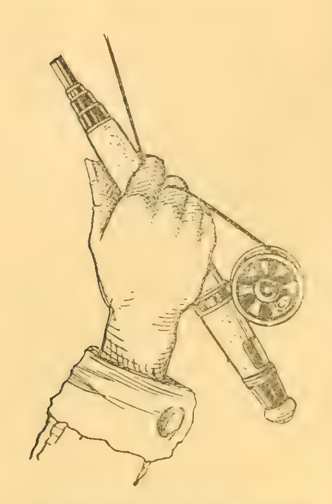
zwei Meter langes Galvanodrahtvorfach, ebenfalls mit zwei Wirbeln. — Ferner hatte ich im Rucksack eine große Nottinghamhaspel mit Check, darauf 100 Yards geklöppelte, präparirte Seidenschnur Nr. 4 zur Spinnfischerei, schließlich sechs diverse Reservewirbel, Angelklammern, sechs Reservedrillinge verschiedener Größe und einen vor drei Monaten in Formalin präparirten Frosch, welcher noch wie frisch gefangen aussah.

*Auf Aeschen* versah ich mich mit: Fliegenbuch, enthaltend circa 12 Sorten Aeschenfliegen, hauptsächlich schwarze, klein Aeschenpalmer mit Silberleib, Barmannfliegen, rothe Palmer



Aeschenfliegen.

mit Goldleib, Wirling blue, Hausfliegen, Steinfliegen, Debaines-Patentfliegen mit Wirbel und vergoldeter Turbine; zur Flugangel vier sehr feine und vier etwas stärkere, einfache Poil-vorfächer, jedes drei Yards lang. Ferners: drei Formalin-Heuschrecken, zwei kleinste Formalin-Thaufröschchen; eine kleine Experthaspel mit 50 Yards grün und schwarzer geklöppelter Seidenschnur Nr. 1. Schließlich eine Lachs- und eine Fliegenruthe, jede mit zwei Reservespitzen; diese wurden vorher einer genauen Revision unterworfen und dann ein lederner Tragriemen herumgeschnallt.


Aeschenruthe mit Expertrolle, Haspel hinter der Hand.

Außerdem enthielt mein Rucksack noch Geheimrath Prof. Dr. Nußbaum's Verbandtäschchen, eine kleine Scheere, ein Fläschchen Carbolöl, Kolapastillen, eine Büchse gespaltener Schrote, Carbolseife, einen Leinensack für den Proviant, welcher in einigen belegten Brödchen bestand, ein Fläschchen mit Kirschwasser, eine kleine Laterne mit drei Reservekerzen, zehn Meter Bindfaden, einen Reservezwicker, eine kleine Feile und Zängchen, Fischkarte, Plan des Ammerflusses, ein Satznetz, darin zwei Flanelltücher zum Einwickeln der gefangenen Fische, ein Paar wollene Socken und zwei Pulswärmer.

Meine Bekleidung war einfach graue Kniehose von starkem Lodentuch mit Knickertasche an der rechten Seite, genagelte, geschnürte Bergschuhe, grobwollene Gamaschen, wollene Jagdweste, graue, kurze, zweireihige Joppe mit fünf Taschen und breitem Aufschlagekragen, grüner, weicher Filzhut mit drei angenähten Häkchen, eventuell zum Befestigen der Vorfächer und ein langer Haselnuß-Gebirgsstock.

Weniger orientirte Angler könnten glauben, daß obiges eine zu kompendiöse Ausrüstung wäre; allein eine Tagestour in unwirthsamer Gegend, stundenlang in unwegsamen Schluchten, und die Möglichkeit, mit veränderlichen Wetter- und Wasserverhältnissen rechnen zu müssen, erfordern vorsichtshalber eine sorgfältigere Ausrüstung, als wenn man im Sommer im flachen Lande am Saume der Wiesen einige Stunden zum Angeln spazieren geht.

Da jede Form von Wettermantel in dem wildverwachsenen Terrain nur sehr hinderlich wäre, so muß man auf dieses Kleidungsstück bei solchen Touren verzichten.

Frohgemuth und mit besten Hoffnungen machten wir uns des anderen Morgens gegen halb 8 Uhr auf den Weg. Im Gelände der Vorberge geht es sich, so lange noch kein Schnee liegt, ganz angenehm; sanfte grüne Hügel wechseln mit reizenden Gruppen von Fichten, herrlichen, bis 30 Meter hohen Buchen und kleinen Eichenhainen. Wir hatten $^3/_4$ Stunden bis an den Rand der Ammerschlucht zu gehen. Dann ging es im Walde über Windbrüche 2c. hinab auf den Jagdsteig, von hier im steilen Abstieg vollends auf den Triftweg hinunter, wenn man diesen „Weg" nennen will; denn es ist eigentlich nur ein, selbst für geübte Augen, oft kaum sichtbarer Steig, der am steilen Waldesrande, längs der hohen Ufer, bald durch dichtes Gestrüppe, über umgefallene Bäume, große Baumwurzeln, Felstrümmer und Felswände, Sandriesen, bald über hohes Schilfgras, Sümpfe u. s. w. auf und ab führt; unten die tosende, über Felsgeröll stürzende Ammer.

Diesen sogenannten Triftweg gehen sonst nur arme Flösser, welche die im Flusse von der Trift hängengebliebenen Stämme mit langen Stangen, oft bis an die Hüften im Wasser stehend, weiter befördern.

Die Wasserverhältnisse sind in der Ammer außerordentlich verschieden und ändern sich jedes Jahr. Wenn im Juli, August der Schnee auf den Bergen schmilzt, dann wälzen sich große Wassermassen heran, unterwühlen die Ufer und reißen mit elementarer Gewalt Alles mit sich, was im Wege steht. Die Spätherbst-, Winter- und Frühjahrsmonate sind daher die best geeigneten für den Angelsport in solchen Gewässern.

Die Huchen und Aeschen haben sich alsdann erholt von dem Kampfe mit dem Elemente, steigen aufwärts und nehmen den Köder gerne; sie suchen die Gumpen und auch weniger tiefe

Gerinne längs der Ufer auf oder sie rasten in Tümpeln mit Kreislauf, die sich oft mitten im Fluß, hinter großen Felsblöcken, bilden.

Die Aeschen werden bekanntlich von den Huchen gerne geraubt oder angerissen; sie meiden daher die Plätze wo Huchen stehen und halten sich lieber an für sie weniger gefährlichen, tiefen Stellen in Flußmitte auf. Auch dieser Fisch ist zu obiger Zeit noch freßlustig, wenn ihm der richtige Leckerbissen geboten wird.

Einseitigkeit in der Wahl der Fliegen oder anderer Köder ist immer ein Fehler, den viele Angler begehen — dieses ganz besonders bei der Aesche, welche in der Wahl ihrer Nahrung, entgegen der Forelle, sehr aristokratische Allüren hat.

Am Ufer angekommen, berathschlagten wir zunächst, wer von uns auf Huchen, wer auf Aeschen fischen soll — Beides zu gleicher Zeit war nicht möglich, denn zwei Gerten gleichzeitig aufgesteckt zu tragen, geht nicht in solchem Gelände. Wir einigten uns daher, daß mein Freund meistens flußabwärts rechtsseitig auf Huchen und ich flußabwärts meist linksseitig auf Aeschen, und an der Grenze angekommen, mein Kollege links aufwärts auf Aeschen und ich rechts aufwärts auf Huchen fischen solle. Damit wir uns nicht verlieren, oder uns im Nothfalle gegenseitig zu Hilfe kommen konnten, hatte Jeder sein kleines Signalhorn bei sich.

Nachdem unsere Gerten aufgesteckt waren, hieß es „los“ und wir trennten uns. Meinen Freund sah ich noch durch eine Furt auf das andere Ufer hinüberwatscheln, dann kamen wir uns aus den Augen und ich vernahm nur dann und wann noch sein Hörnchen aus der Ferne.

Etwa 20 Meter weit unterhalb mir rieselte das Wasser über große Steine mit mäßigem Fall. Hier herein warf ich meine erste Steinfliege und nachher eine Wirling blue, aber nichts näherte sich. Ich watete auf einer Untiefe über Sandbänke in Mitte des Flusses weiter und weiter; denn auf dem dießseitigen Ufer konnte ich wegen einer beinahe senkrechten, bis in's Wasser ragenden Felswand nicht einsteigen und am Ufer gegenüber thürmten sich zwischen Felsgestein kleine Berge von Wogen, welche ich nicht hätte durchqueren können.

Eine Strecke unterhalb dieser Stelle ebneten sich aber die Wellen und kräuselten sich über Kiesgrund. Dort schien mir ein besserer Aeschenplatz zu sein. Die Stelle war in der Mitte etwa $^3/_4$ Meter tief und verflachte sich nach meiner Seite. Den Gebirgsstock in der Linken, die Ruthe in der Rechten, gondelte ich mühsam hinüber und postirte mich 4 Meter vom Rande des Bassins.

Da ich etwas skeptischer Natur bin, so war mein Vertrauen für Steinfliege und Wirling blue bereits erschüttert und zwei kleine, schwarze Palmer mit Silberleib, die ich von meinem Hute nahm, mußten nun diese ersetzen.

Einwerfen und Biß bekommen war eins; allein ich rutschte mit dem rechten Fuß während des Auswerfens auf dem schlüpfrigen Gestein aus, verpatzte dadurch den Anhieb und die Aesche kam mir aus. Fester Fuß fassend, wiederholte ich den Wurf, und schlug sofort an, als eine kreisrunde Bewegung auf dem Wasserspiegel mir den Aufstieg einer zweiten Aesche anzeigte. Der Anhieb saß gut, wie ich sofort verspürte und um die etwa noch im Bassin vorhandenen Aeschen nicht zu beunruhigen, führte ich meine Aesche rasch abwärts und landete sie an einer Sandbank, allda ich ihr sogleich mit meinem grifffesten Messer hinter'm Kopfe das Rückgrat durchstach. Es war ein wohlgenährtes, schön gezeichnetes Thier von nahezu zwei Pfund.

An dieser Stelle fing ich noch zwei Aeschen von 1—1$^1/_2$ Pfund und balancirte im Wasser dann weiter, da nichts mehr reagirte.

Mein Vertrauen zum schwarzen Palmer war nun unerschütterlich. Da und dort legte ich wieder einige Strecken am diesseitigen Ufer zurück, dann gestatteten die Wasserverhältnisse bei einer Verbreiterung des Flusses, an das gegenüberliegende, stark bewaldete, aber weniger steile Ufer zu waten. Dort öffnete ich den Magen der größeren Aesche, legte den schwarzen Inhalt auf ein weißes Blatt Papier, träufelte Wasser darauf und entdeckte mit meinem guten Glase, das ich immer bei mir habe, daß derselbe aus grauen und schwärzlichen Fliegen und einem Heuschreck bestand. (Schluß folgt.)

---

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Nochmals die Wassertemperatur und die Laichzeit der Regenbogenforelle.** Werden, wie in Oesede, Regenbogenforellen in Quellwasser gehalten, so ist ihre Laichzeit immer

eine frühe. Auf die Temperatur der Quellwässer hat die mehr oder weniger große Strenge eines Winters geringen Einfluß, namentlich auf die hier kritischen und maßgebenden Temperaturen von 1—4 Grad. Aehnlich verhält es sich bei Anstalten, die wie Starnberg im hohen Gebirge liegen. Kälter als 0 Grad kann Wasser nicht werden, mag der Winter noch so streng sein, und selbst in milden Wintern gibt es im Gebirge noch viele Frosttage und nahe 0 grädige Wassertemperaturen, und damit ist im Allgemeinen eine späte Laichzeit bedingt, die auch ein strenger oder milder Winter nicht erheblich beeinflußen kann. (Ausnahmen bei einzelnen Regenbogenforellen sind nicht maßgebend.) Laichen doch in Scheibe, wo die Wässer noch lange in's Frühjahr hinein im Eise befangen sind, die Regenbogenforellen erst im Mai — Juni. Anders äußert sich der Einfluß des milden Winters in den Teichwässern am Fuße der Gebirge. Während hier normale Winter, nicht minder wie oben, größtentheils 0 grädiges Wasser verursachen, steigt bei warmen Wintern, wie dies Jahr, die Temperatur bis zu 6 Grad und fällt selten oder gar nicht bis 0 Grad und hat also ähnliche Wärme wie das Quellwasser. In letzterer Lage ist die Cleysinger Anstalt. Normale Winter bedingen ihr eine langzeitige Wassertemperatur von nahe 0 Grad, milde Winter eine den Quellwässern gleiche. In sämmtlichen normalen Wintern trat bei den Regenbogenforellen die Laichzeit daselbst im März ein, bei den wenigen milden Wintern ebenso übereinstimmend früher, und zwar je früher, je wärmer er war. Diese Erfahrung dürfte doch geeignet sein, einen hohen Einfluß der winterlichen Wassertemperatur auf die Laichzeit der Regenbogenforellen nachzuweisen. Sorgfältige Zuchtwahl findet in jeder geordneten Fischzucht statt, ist aber doch unmöglich auf Verfrühung der Laichzeit gerichtet und von geringem Einflusse hierauf. Ebensowenig darf man dem fließenden Wasser zu hohen Einfluß in dieser Richtung zumessen. Die Cleysinger Regenbogenforellen lebten und standen stets in fließendem Wasser, und doch trat die Laichzeit erst regelmäßig im März ein, während dieses Jahr bei seinem unglaublich milden Winter heute, am 21. Februar, schon die Hälfte der Eierernte mit 550 Tausend gewonnen ist und, wie schon gesagt, am 24. Januar begonnen hat. Arens.

**Das Offenhalten der Fischteiche im Winter.** Jeder Fischereibesitzer wird zur Genüge die Arbeiten und Umstände, welche ein anhaltender Frost durch das Aufeisen und Offenhalten der Fischteiche verursacht, kennen gelernt haben. Gewöhnlich sucht man ja diesem Uebel zu begegnen, indem man die Fische in kleinen geschützten Teichen, die durch stärkeren Durchfluß frischen Wassers nicht so leicht zufrieren, überwintern läßt. Allein nicht überall und immer, zumal bei großen Teichflächen, ist dieses durchzuführen. Man kann sich in solchen Fällen auf einfache Weise das zeitraubende Aufeisen ersparen, indem man in Abständen von etwa 5 Ruten — je nach Größe der Teichfläche dichter oder weiter — Pfähle in den Teichgrund bringt, die aufrecht stehend die Höhe des Wasserstandes haben müssen. Sobald dann bei stärkerem Froste das Eis diejenige Stärke erreicht hat, die ein Durchbrechen nicht mehr zuläßt, also etwa 5 Zoll, so wird der Wasserstand im Teiche um ungefähr einen Fuß erniedrigt. Vor dem Ablassen des Wassers werden noch in die Eisdecke an verschiedenen Stellen Löcher gebracht, welche bei strengem Froste mit Stroh oder ähnlichem Material lose zugestopft werden. Auf diese Weise können die sich unter dem Eise ansammelnden, schädlichen Sumpfgase gut entweichen, und das Wasser ist durch die an den Pfählen sich stützende Eisschicht vor weiterem Frost geschützt. Bisher hat zwar der gelinde Winter, wie auch im vorigen Jahre in dieser Hinsicht keine Veranlassung zu Befürchtungen gegeben, aber man kann nicht wissen, was für ein Nachwinter uns noch bevorsteht. v. d. O.-W.

**Ein Riesenhecht.** Am 16. Februar machte Herr Fischmeister Weber auf dem Szim-tahner See einen seltenen Fang. Es gelang ihm nämlich, einen 1½ Meter langen, 38 Pfund schweren Hecht zu fangen.

**Welchen Ertrag an Fischen liefert die Nordsee?** Herr Dr. Ehrenbaum in Helgoland hat in den „Mittheilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins“ (Nr. 2 pro 1899) den Versuch einer Berechnung des Fischerei-Ertrages der Nordsee veröffentlicht, welcher gewiß auch das Interesse unserer Leser in Anspruch nehmen wird. Wir theilen daher die Resultate der von Ehrenbaum angestellten und soweit das bei den vorhandenen statistischen Grundlagen möglich ist, nach annähernd zuverlässigen Berechnungen nachstehend mit. Darnach beträgt der Werth der Fische, welche von den an der Nordsee betheiligten Staaten jährlich gefangen werden

| | | |
|---|---|---|
| in England | 84,9 | Millionen Mark |
| „ Schottland | 28,6 | „ „ |
| „ Frankreich | 12,5 | „ „ |
| „ Belgien | 3,6 | „ „ |
| „ Holland | 19,0 | „ „ |
| „ Deutschland | 10,0 | „ „ |
| „ Dänemark | 1,6 | „ „ |
| „ Norwegen | 3,8 | „ „ |
| in Summa | 164 | Millionen Mark. |

Will man sich mit Rücksicht auf die nicht absolut zuverlässige Statistik etwas vorsichtiger ausdrücken, so darf man nach Ehrenbaum sagen, daß der wahre Ertrag der Nordseefischerei sich auf nicht weniger als 150 Millionen und nicht auf mehr als 180 Millionen Mark jährlich beziffert.

Die Gewichtsmenge von Fischereiprodukten, welche dieser Summe entspricht, läßt sich genau leider nicht feststellen, weil darauf nur in der Statistik Großbritanniens Rücksicht genommen ist. Legt man die dortigen Verhältnisse aber zu Grunde, so ergibt sich nach Ehrenbaum die Menge von 17,5 Millionen Zentnern Fische.

Der Flächeninhalt der Nordsee beträgt einschließlich des Skagerraks bis zum 62. Grad nördl. Breite 572,160 Quadratkilometer. Demnach ergibt sich für dieses Gebiet ein mittlerer jährlicher Ertragswerth von 286,7 M. pro Quadratkilometer oder 2,87 M. pro Hektar, entsprechend einer Gewichtsmenge an Fischen von 30,6 Pfund.

Diese Aufstellungen stehen übrigens ganz im Einklang mit den von Professor Hensen in Kiel seiner Zeit angestellten Berechnungen, wonach die Ostsee vor Eckernförde 31,4 Pfund und vor Hela 63,3 Pfund Fische pro Hektar liefert. Aehnliche Resultate liefert auch die Fischerei im Kurischen Haff, welches bei einer Größe von 161,300 Hektar im Jahre 1896 97 570,061 M. das heißt circa 3½ M. pro Hektar liefert, während das 86,154 Hektar große frische Haff in derselben Zeit 847,484 M. also pro Hektar 7½ M. abwarf.

Man wird also wohl nicht fehl gehen, wenn man den Ertrag der Nord- und Ostsee, sowie der Haffe pro Hektar zwischen 3 und 7 M. bewerthet. H.

**Der Storch als Fischräuber.** Zu dem Aufsatze des Herrn Forstmeisters Bergmann über den weißen Storch (Allgemeine Fischerei-Zeitung 1898 Nr. 24) kommen von mehreren Seiten Zustimmungen und Ergänzungen, welche zeigen, daß man im Interesse der Fischzucht doch etwas schärfer auf diesen „heiligen“ Vogel achten sollte.

So schreibt Herr Kornaszewski, Lehrer in Pogorzdice (Posen): „Ich hatte hier seit 18 Jahren Gelegenheit, die Störche in Bezug auf ihre Lebensweise zu beobachten. Ich bin nun zu der Ueberzeugung gekommen, daß jeder Storch ein gefährlicher Fischräuber ist, er sollte so viel als möglich von Fischgewässern vertrieben werden. Es nisten hier z. B. in einem Umkreis von 5 Kilometern 8 Paare; jedes Paar brütet nun im Sommer 3—4 Junge. Der Schaden, denn sie hier anrichten, ist enorm. Da die Fischzucht jedoch hier noch eine unbekannte Größe ist und nur wilde Fischerei betrieben wird, so kümmern sich eben die Fischwasserbesitzer um den Storch gar nicht. Vor etwa 5 Jahren hatte ich mit einem Storch Folgendes erlebt: Ich untersuchte meine Reusen, die ich auf Schleihen gestellt hatte; es hatte sich auch in einer derselben ein etwa anderthalbpfündiger Hecht vorgefunden, den ich vielleicht 10 Schritt vom Wasser auf die Wiese warf, da das Ufer ziemlich steil war. Eben beschäftigt meine Reuse in Ordnung zu bringen, vernahm ich hinter mir ein Rauschen und bemerkte, mich rasch umwendend, einen Storch, der bemüht war meinen Hecht fortzuschleppen. Ich sprang auf ihn zu und verscheuchte ihn mit einer Reusenstreise. Der Storch flog weg auf eine Entfernung von circa 40 Schritt und wartete ruhig ab bis ich mich entfernte, um wieder seine Beute zu holen. Ich kam aber zurück und verscheuchte ihn wieder. Dieses Manöver wiederholte ich bis viermal und jedesmal drang der Storch auf den Hecht ein. Natürlich sind die Störche bei uns gar nicht scheu, gesellen sich öfters zum Federvieh auf dem Hof und wissen sich Hunden und Katzen gegenüber sehr gut zu wehren. Geschossen werden sie hier ebenfalls nicht. Sie sind für seichte Forellenbäche sehr gefährlich und sollten dort nicht geduldet werden.“

Herr J. G. Weisser in Thailfingen (Württemberg) schreibt: „Ich habe 5 Weiher und

habe sie theils mit Karpfen, theils mit Salmoniden eingesetzt, als aber der Storch kam, war es tagtäglich sein Aufenthaltsort. Ich ging zum Oberamtmann und beschwerte mich, dann gab er mir die Erlaubniß, ihn mit der Pistole zu verscheuchen, was aber gar keinen Werth hatte; mit Schlingen und Fallen darf ihn auch nicht erlegen, jetzt was thun? Ich habe den Storch vielmal beobachtet, wie er fischte; es ist ihm einerlei, er nimmt große und kleine Fische und hat mir erheblichen Schaden angerichtet; man hat es gesehen, wie er halbpfündige Karpfen auf das Nest getragen hat. Möchte die werthe Redaktion bitten, ob Sie mir keine Auskunft ertheilen könnte, wie man in dieser Sache Abhilfe schaffen könnte, und ob der Paragraph 5 des Vogelschutzgesetzes auch im Württembergischen so lautet. Ich bin dessen ganz gewiß überzeugt, daß der Storch der Fischerei recht schädlich ist und habe das gleiche beobachtet, wie ich in der Zeitung gelesen habe von Oberaula."

Der Schloßgärtner von Thierhaupten, Bayern, welcher sich auch mit Karpfenzucht beschäftigt, berichtet uns, daß er oft in seinem Garten am Fuße der Mauer, auf welcher ein Storchenpaar 5 Junge aufzog, todte Fische fand, welche den Störchen über das Nest hinaus fielen, einmal einen Hecht von circa 1 Pfund, eine Nase von 25 Centimeter Länge, Aland von 15 Centimeter Länge 2c.

Aber auch dem so überaus sorgfältig beobachtenden Ornithologen Naumann, welcher im Jahre 1838 eine ausführliche „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands" erscheinen ließ, war diese Seite der Lebensweise unseres Hausstorchs schon wohl bekannt. Er schreibt im 9. Bande seiner Naturgeschichte über unseren Vogel: „Nach Fischen ist er fast so begierig wie nach Fröschen, kann aber mit dem Fange derselben in zu tiefem, klaren Wasser, wo sie ihm zu leicht ausweichen können, nicht gut fertig werden. Er fischt deßhalb am liebsten im Trüben, fängt sie am leichtesten in der Laichzeit und liebt vorzüglich die Arten, welche sich in schlammigen Wasser aufhalten; Schleie, Karauschen, Hechte, Barsche, Schlammbeitzer und vielerlei andere kommen darunter vor, sehr häufig auch junge Karpfen. Kleine bis zur Länge einer Mannshand, auch noch etwas längere, sind ihm die liebsten, weil er bis gegen 1 Fuß lange ganz verschlingen kann, das Zerstückeln noch größerer ihm aber schlecht abgeht, wie man bei gezähmten Störchen genugmals sehen kann; doch schleppen die Alten ihren Jungen oft ziemlich große in's Nest — uns sind Beispiele von zwei- bis drittehalbpfündigen Hechten bekannt —, und weil diese noch weniger mit solchen fertig werden können, so fallen die armen Gepeinigten unter den fruchtlosen Bemühen der jungen Störche nicht selten aus dem Neste und auf die Erde herab. Die breiten Fische machen ihm auch viel Mühe; er stößt sie so lange, bis sie nachgiebig werden und er sie hinabwürgen kann; er mag sie deßhhalb nicht gern. Wo das Wasser versiegt und die Fische abstehen wollen, zeigt er sich besonders geschäftig und besucht solche Stellen alle Tage. Bei alledem ist er doch lange nicht so auf dieses Nahrungsmittel erpicht als der schwarze Storch, welcher darin den Reihern noch weit mehr ähnelt. Todte und bereits angegangene Fische fressen selbst gezähmte Störche ungern, die andern nur in höchster Noth."

## VIII. Vereinsnachrichten.

### Fischerei-Verein für Westfalen und Lippe.

#### Vorstands-Sitzung des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe

Anwesend der Vorsitzende Landrath Dr. Federath, Landrath von Ditfurth, Schloßhauptmann von Lengerke, Amtmann Opderbeck und Meliorations-Bauinspektor und Oberfischmeister Nuyken als Vorstandsmitglieder.

Es nahmen außerdem als Gäste an der Sitzung theil die Vorstandsmitglieder des Hammer Fischerei-Vereins Pröpsting und Baurath Pieper. Ihr Ausbleiben hatten entschuldigt: die Herren Oberpräsidialrath von Viebahn, Landeshauptmann Overweg, Kammerherr von Landsberg-Steinfurt, Landrath von Borries, Gutsbesitzer Brede, Fabrikant Lohmann und Amtmann Stennes.

Der Vorsitzende wird von den Vorstandsmitgliedern freudigst begrüßt und ihm der Glückwunsch zu seiner Genesung ausgesprochen. Er dankt hiefür, hofft nunmehr nach längerer Unterbrechung wieder in der Lage zu sein, seinen Pflichten als Vorsitzender voll nachkommen zu können und spricht insbesondere für die, in seiner Abwesenheit dem Vereine von seinem Stellvertreter, Herrn Amtsgerichtsrath Weihe, geleisteten Dienste dem letzteren seinen und des Vereins Dank aus. Vor Eintritt in die Tagesordnung wird folgendes beschlossen:

1. Die Januarsitzung soll in Zukunft im Hinblick auf die Feiertage anfangs Januar nicht mehr am ersten, sondern am dritten Sonnabend des Monats stattfinden

2. Mit Rücksicht auf das Osterfest findet die nächste Sitzung am 8. April statt.

3. Sofern nicht besondere Verhältnisse eine Abweichung rechtfertigen, sollen die Vorstandssitzungen in Zukunft wieder in Hamm abgehalten werden.

4. Die diesjährige Generalversammlung soll in Lemgo Ende Juni stattfinden. Die Feststellung des Tages bleibt dem Vorsitzenden überlassen.

Tagesordnung.

1. „Anträge der angeschlossenen Vereine auf Bewilligung von Beihilfen für das 1899."

Nach eingehender Prüfung der vorliegenden Anträge werden folgende Beihilfen in Aussicht genommen für den Verein: Arnsberg 200 M., Brilon 200 M., Hamm 300 M., Löhne 50 M., Lüdenscheid 200 M., für die mittlere Volme 100 M., Meschede 200 M., Milspe 500 M., Olpe 200 M., Rüthen 150 M., Minden-Ravensberg 150 M., Coesfeld 75 M., Lüdinghausen 150 M., Münster 200 M., Paderborn 300 M., Warendorf 150 M., Wiedenbrück 75 M., in Summa 3200 M.

Zu vorstehender Vertheilung und aus den gepflogenen Berathungen ist folgendes zu bemerken: Der Hammer Verein ist im Begriff seine Fischteichanlagen wesentlich zu vergrößern und bittet um eine Besichtigung durch den Vorstand, die für die nächste Sitzung in Aussicht genommen wird. Auf Anregung des Herrn von Derschau soll die Thalsperre an der Füelbecke versuchsweise mit der Seeforelle (Salmo lacustris) besetzt werden. Auch billigt der Vorstand die Absicht des Amtmanns Opderbeck Versuche mit der Maräne daselbst anzustellen. Der Verein Milspe hat um eine einmalige größere Beihilfe gebeten, um seine Fischerei-Anlagen, für welche auch die Heilenbecker Thalsperre in Betracht kommt, im laufenden Jahre ohne Unterbrechung zum Abschluß bringen zu können. Er will dabei für die nächsten Jahre auf eine Beihilfe verzichten. Der Vorstand ist unter dieser Voraussetzung bereit, die erbetenen 500 M. zu bewilligen. Bei dieser Gelegenheit wird es als wünschenswerth bezeichnet, die Gemeinden, welche in Folge der Besetzung der Bäche durch die Fischerei-Vereine erheblich höhere Pachterträge als früher erzielen, zu ersuchen, den Lokalvereinen entsprechende Beihilfe zu den ihnen hierdurch entstehenden Kosten zu gewähren. Auch sollen diejenigen Vereine, welche noch keine Unterstützungen aus Kreismitteln erhalten, aufgefordert werden, auf's neue mit entsprechenden Anträgen an ihre Kreise heran zu treten.

2. „Erlaß des Herrn Ober-Präsidenten vom 26 September v. Js. betreffend die Einführung einer Individualschonzeit zum Schutze der Lachszucht in der Ruhr."

Durch die Ausführungsverordnung vom 3. Mai 1897 ist für die rheinische Ruhr die seither dort giltige Winterschonzeit aufgehoben und die Frühjahrsschonzeit eingerichtet worden. Seitens der rheinischen Interessenten ist nun angeregt, zum Schutze der Lachszucht eine Individualschonzeit vom 15. Oktober bis 25. November einzurichten, und zwar nicht nur für die rheinische sondern auch für die westfälische Strecke der Ruhr. Der Vorstand hat sich in der Sitzung vom 12. Februar v. Js. unter Punkt 8 der Tagesordnung bereits eingehend mit dieser Frage beschäftigt und ist damals zu der Ansicht gekommen, daß der rheinische Vorschlag mit den westfälischen Interessen unvereinbar und eine staffelförmige Schonzeit (Rheinland 15. Oktober bis 25. November, Westfalen 15. November bis 25. Dezember) zweckmäßig sei. Nachdem dieser Vorschlag von Seiten der rheinischen Betheiligten zurückgewiesen ist, wurde die Entscheidung des Herrn Ministers angerufen, der noch zur Erwägung stellt, ob die Bedenken des Vorstandes nicht im Hinblick auf die Ausnahmeermächtigung in § 3 Nr 3 der Ausführungsverordnung vom 3. Mai 1897, wonach der Fang der Lachse gestattet werden kann, wenn die Verwerthung der Laichprodukte für Zwecke der künstlichen Fischzucht sichergestellt sei, zurücktreten könnten.

Der Vorstand bedauert, der Anregung des Herrn Ministers nicht Folge geben zu können, und hält seinen Beschluß vom 12. Februar 1897 aus folgenden Gründen aufrecht:

Die Ausführungsverordnung vom 2. November 1877 belegte die Ruhr in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Winterschonzeit, wodurch der Lachsfang in der westfälischen Ruhr, in welche die Lachse nur zur Laichzeit aufsteigen, unmöglich gemacht wurde. Gerade dieser Umstand ist als eine erhebliche Benachtheiligung der westfälischen Interessen in einer großen Versammlung, der u. A. auch Herr Geheimer Oberregierungsrath von Friedberg als Kommissar des Herrn Ministers beiwohnte, im Jahre 1884 anerkannt worden. Es wurde damals einstimmig beschlossen, die Winterschonzeit fallen zu lassen und die Frühjahrsschonzeit einzuführen. Dieser Vorschlag hat durch die Ausführungsverordnung vom 8. August 1887 Gesetzeskraft erhalten und besteht bis heute zu Recht. Würde nun durch Einführung einer Individualschonzeit der Lachsfang für die Zeit vom 15. Oktober bis 25. November wieder verboten, aber gleichzeitig durch weitgehende Erlaubnißertheilung der Lachsfang unter den in § 3 Nr. 3 gestellten Bedingungen erlaubt werden, so würde sachlich an den heutigen Verhältnissen kaum etwas geändert werden, da die bis zum 15. November (dem Beginn der vom Vorstande vorgeschlagenen Schonzeit) gefangenen Lachse in der Regel nicht laichreif sind; andererseits aber würde eine Belästigung der Fischerei-Interessenten eintreten, welche nicht wünschenswerth erscheint; der Vorstand kann daher ein Bedürfniß zum Erlaß einer derartigen Polizeiverordnung nicht anerkennen.

Der Vorstand verspricht sich aber auch von dem Erlaß der fraglichen Verfügung selbst dann keinen Erfolg, wenn von der Ausnahmebestimmung abgesehen würde. Wie Herr Professor Dr. Metzger für die Weser überzeugend nachgewiesen hat, ist der Bestand der Lachse in diesem Flusse nicht der natürlichen Laichung, sondern ausschließlich der Aussetzung künstlicher Brut zu danken.

Gilt dieser Satz für einen verhältnißmäßig noch reinen Fluß wie die Weser, so muß er für die stark verunreinigte Ruhr mit ihren Nebenflüssen erst recht Geltung haben und muß daher angenommen werden, daß der im Fluß abgesetzte Laich nutzlos umkommt. Ist dieß aber zutreffend, so würde es unbedenklich sein, den Fang der Lachse ganz frei zu geben. Nichtsdestoweniger hat sich der Vorstand, um dem bezüglichen Wunsche der Rheinprovinz entgegen zu kommen, mit der Einführung der Schonzeit vom 25. November ab bereit erklärt, weil von den dann noch aufsteigenden Lachsen angenommen werden kann, daß sie der Laichreife nahe stehen und somit nur geringen wirthschaftlichen Werth haben.

Wenn die rheinischen Interessenten mit ihrem Antrage eine Vermehrung der natürlichen Laichung bezwecken, so würde es in erster Linie erforderlich sein, die Schonzeit für die rheinische Ruhr früher zu legen, und sie etwa am 1. September beginnen zu lassen, damit die während der niedrigen Wasserstände in die Ruhr steigenden Lachse nicht schon vor den Wehren der Rheinprovinz, die sie dann nicht nehmen können, fast sämmtlich fortgefangen würden. Es erscheint aber unbillig, eine Hebung der Lachszucht nur auf Kosten der Interessenten der Provinz Westfalen herbei führen zu wollen, deren Antheil am Fang auch jetzt schon ein sehr geringer ist. Der Vorstand bittet daher den Herrn Minister für den Fall, daß eine Schonzeit für Lachse überhaupt für die Provinz Westfalen herbeigeführt werden soll, sie nicht vor dem 25. November beginnen zu lassen.

3. „Vorstellung des Fischerei-Vereins des Kreises Steinfurt wegen Herstellung eines Fischpasses im Emswehr bei Rheine."

Der Verein bittet um Auskunft über den Stand der Angelegenheit und theilt mit, daß er seinen Beitrag zu den Wehrkosten um 100 *M.* erhöht habe. Der Oberfischmeister berichtet im Anschluß hieran über eine Unterredung, welche der Herr Geheime Oberregierungsrath von Friedberg ihm gelegentlich gewährt, und worin der genannte Herr eine sehr wohlwollende Stellung dieser Frage gegenüber bekundet habe. Es sei zu hoffen, daß, wenn nicht im Etat für 1899, so doch in dem für 1900 die noch fehlenden, von den Interessenten nicht aufgebrachten Kosten bereit gestellt werden würden. Der Vorstand nimmt hiervon mit Dank Kenntniß.

4. „Anstellung eines Wanderlehrers."

Dem Verein sind in dankenswerthester Weise von dem landwirthschaftlichen Provinzialverein 500 *M.* für die Abhaltung von Vorträgen durch einen Wanderlehrer zur Verfügung gestellt. Es soll nun denjenigen Vereinen, welche Vorträge halten lassen wollen, eine entsprechende Beihilfe zu den Kosten gewährt werden. Die betreffenden Anträge sind unter Darlegung der genaueren Verhältnisse (Name des Vortragenden, Thema, Gesammtkosten) an den Vorsitzenden zu richten, der nach billigem Ermessen über die Höhe der zu bewilligenden Beträge zu befinden hat.

5. „Auswahl geeigneter Teichwirthschaften für die Haltung teichwirthschaftlicher Vorträge."

Die von Seiten des Herrn Regierungspräsidenten zu Arnsberg an den Vorstand gerichtete Anfrage, betreffend die Haltung teichwirthschaftlicher Vorträge durch Herrn Victor Burda soll dahin beantwortet werden, daß man sich von einem solchen Vortrage keinen Nutzen versprechen könnte, da die Verhältnisse des Regierungsbezirks Arnsberg keine Gelegenheit böten, größere Karpfenwirthschaften von der Art der von Herrn Burda geleiteten, einzurichten. Da auch in den übrigen Regierungsbezirken der Provinz zur Zeit noch keine Karpfenwirthschaften genügenden Umfanges bestehen, so dürfte von einem Vortrage des p. Burda, dessen große Verdienste vom Vorstande voll gewürdigt werden, vorläufig abzusehen sein.

6. „Aufstellung der Pläne und Kostenanschläge für Fischteichanlagen."

Der Vorsitzende machte Mittheilung über die seither bearbeiteten Pläne und betonte, daß die Einrichtung sich gut bewähre. Auch wo die Besichtigungen nicht zur Anlage von Fischteichen geführt hätten, sei der Nutzen für die Interessenten nicht zu verkennen, indem sie davon abgehalten worden seien, unrentable Anlagen zu schaffen. Mehrere Pläne seien schon mit gutem Erfolge ausgeführt, die Ausführung anderer stände unmittelbar bevor. Da die Einrichtung der kostenfreien Planaufstellung nicht nur von kleinen Landwirthen, sondern auch von größeren Grundbesitzern in Anspruch genommen worden sei, so halte er es für angemessen, in solchen Fällen nicht nur die Besichtigungsgebühr von 5 *M.* zu erheben, sondern auch die Erstattung der dem Vereine erwachsenden Selbstkosten zu beanspruchen. Die Betreffenden kämen dann noch immer sehr billig in den Besitz guter Pläne. Der Vorstand ist hiemit einverstanden und überläßt dem Vorsitzenden, das Geeignete in solchen Fällen zu veranlassen.

7. Im Anschluß hieran werden dem Hauptlehrer Kuhlmann zu Salchendorf und dem Landwirth Greßdorf zu Oelde je 25 *M.* Beihilfe zu den von ihnen beschafften Teichprojekten nachträglich zugebilligt.

8. „Beschickung der im Jahre 1900 stattfindenden Pariser Weltausstellung."

Es wurde beschlossen, den einzelnen Zuchtanstalten anheim zu geben, ihr Material dort vorzuführen, von einer Betheiligung Seitens des Vereins aber Abstand zu nehmen, da ein Erfolg nicht zu erwarten sei.

9. Dem Antrage des Landraths zu Berleburg entsprechend, wird dem Gendarmen Lange daselbst eine Prämie von 20 *M.* für die Ermittelung von Fischfrevlern zugebilligt.

10. „Unterstützungsantrag des Lippischen Vereins."

Wie im Vorjahre soll auch in diesem Jahre dem Lippischen Fischerei-Verein eine Beihilfe

von 100 *M.* zur Besetzung der Bachstrecken, welche in ihren oberen Theilen in Lippe-Detmold, in ihren unteren aber in Westfalen liegen, überwiesen werden.

11. „Neuere Eingänge."

a) Der Regierungspräsident zu Arnsberg ersucht den Verein um Stellungnahme zu einer Beschwerde des W. Rath zu Schwerte, betreffend Abänderung der Schonzeiten, Verunreinigung der Ruhr u. s. w.

Der Referent, Landrath von Ditfurth, tritt der in dieser Sache bereits vorliegenden Aeußerung des Oberfischmeisters bei, hat auch keine Bedenken gegen ein Fangverbot von Hecht und Barsch in der Laichzeit und wünscht, daß der Regierungspräsident die Gewerbeinspektoren anweisen möge, in Zukunft dem richtigen Funktioniren der Kläranlagen größere Aufmerksamkeit auch im Interesse der Fischerei zu schenken als solches seither vielfach geschehen sei. Der Vorstand beschließt demgemäß.

b) Die Allgemeine Fischerei-Zeitung betreffend. Den Mitgliedern des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe wird die Allgemeine Fischerei-Zeitung unentgeltlich geliefert, der Verein muß aber 2.50 *M.* für jedes Exemplar an den Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins abführen. Da dieser Betrag im Vergleich zu dem Vereinsbeitrage von 3 *M.* außerordentlich hoch erscheint, es andererseits aber als wünschenswerth anerkannt wurde, die Zeitung den Vereinsmitgliedern weiter zu liefern, so soll beim Deutschen Fischerei-Verein auf eine angemessene Herabsetzung der für die Zeitung vereinsseitig zu zahlenden Beträge hingewirkt werden.

c. Der Herr Oberpräsident hat den Vertheilungsplan für die aus der Stennes'schen Anstalt zu entnehmende Brut, nachdem derselbe dem Oberfischmeister bereits vorgelegen hat, und mit einigen Abänderungsvorschlägen versehen worden ist, dem Vorstande zur Begutachtung übermittelt. Der Vorstand ist mit dem abgeänderten Plane einverstanden, hält aber den Vorbehalt eines Kontrolrechtes bezüglich der Beschaffenheit der zur Aussetzung gelangenden Brut (Stärke, Lebensfähigkeit 2c.) für angezeigt. Er würde dasselbe, wenn es ihm übertragen werden möchte, in diskretionärer Weise dazu benutzen, wiederholt laut gewordenen Bemängelungen der Brut in Zukunft nach Möglichkeit zu begegnen.

d) Der Herr Oberpräsident wünscht eine Aeußerung darüber, ob in den Verträgen betreffend Verpachtung von gemeinsamen Fischerei-Bezirken Bestimmungen enthalten seien, wonach Personen, welche wegen Fischerei- oder Jagdfrevel bestraft seien, als Pächter zurückgewiesen werden könnten, und ob derartige Personen als angestellte Fischer oder Fischereigehilfen zugelassen würden.

Bei der Erörterung stellt sich heraus, daß ähnliche Bestimmungen in den Pachtbedingungen, welche im Amte Lüdenscheid Geltung hätten, vorhanden sind, im Uebrigen aber ein Bedürfniß zur Aufnahme fraglicher Bestimmungen nicht anerkannt werden könnte, da sowohl der Vorstand der gem. Fischerei-Bezirke, als auch die Gemeinden bei der Verpachtung ihrer Fischereien im eigenen Interesse nur solche Pächter 2c. zulassen würden, von denen sie eine pflegliche Behandlung der Fischerei erwarteten.

e) Der Deutsche Fischerei-Verein schickt den Etat pro 1899 zur Durchsicht und mit dem Ersuchen, etwaige Wünsche um Ueberweisung von Mitteln baldmöglichst mitzutheilen.

Der Vorstand ist mit dem Etat einverstanden und beschließt, an den Deutschen Fischerei-Verein die Bitte zu richten, ihm von den in den Titeln 2, 5, 6 und 7 ausgeworfenen Beträgen 5 Prozent zur Förderung der hier vorgesehenen Zwecke für das Vereinsgebiet zu überweisen. Ausgeworfen sind in den betreffenden Titeln 2000 + 2000 + 2000 + 9000 = 15,000 *M.*, so daß hiervon 5 Prozent = 750 *M.* zu beantragen sein würden.

Hamm, den 14. Januar 1899. (gez.) Federath. (gez.) Nuyken.

## Fischerei-Verein für die Provinz Ostpreußen.

### Monatsversammlung des Ostpreußischen Fischerei-Vereins zu Königsberg am 6. Februar.

Die Sitzung bot insoferne ein ungewohntes Bild dar, als seit langer Zeit zum ersten Male wieder Berufsfischer aus Cranz und Pillau an den Verhandlungen theilnahmen; der Vorsitzende konstatirte diese erfreuliche Thatsache, die Hoffnung aussprechend, daß die Fischer regelmäßig zu den Sitzungen erscheinen möchten. Das Hauptthema des Abends betraf das Sturmwarnungswesen an den deutschen Küsten; nachdem ein Fachmann (Dr. F. Cohn) den Anwesenden an der Hand von Karten die Grundlagen für die Möglichkeit der Sturmwarnungen auseinandergesetzt hatte, ging man zur Besprechung der augenblicklich an der Küste Ostpreußens bestehenden Verhältnisse und schließlich zur Prüfung der wichtigen Frage über, inwieweit es geboten sein könnte, Aenderungen vorzuschlagen. Hierzu sprach in erster Linie Herr Dr. Kienast, der Leiter der hiesigen kgl. meteorologischen Station, besonders Bezug nehmend auf den letzten verheerenden Sturm vom 19. September v. Js. Der Redner hält es für nothwendig, daß 1. die von der deutschen Seewarte selbst gemachten Verbesserungsvorschläge (Einführung von Circulardepeschen, rascheste Beförderung aller Witterungsdepeschen, Vermehrung der Zahl derselben 2c.) an zuständiger Stelle erfüllt würden, daß 2. ein Zweiginstitut der Seewarte an der Ostseeküste (etwa auf Hela) errichtet werden möge, dem eine gewisse Selbständigkeit zukommen müsse; ihm werde die Aufgabe zufallen, mit allen Mitteln das System der lokalen Wetterprognosen zu pflegen und für letztere so gute Anhaltspunkte regelmäßig an die Hauptorte zu geben, daß selbst der einfache Mann, namentlich wenn er den Himmel gut beobachte, die Anzeichen eines kommenden Witterungsumschlages mit

Sicherheit und rechtzeitig werde erkennen können. Die Versammlung erklärte sich mit diesen Gesichtspunkten einverstanden, wünschte außerdem aber noch regelmäßige Veröffentlichungen über das Verhalten der See (Strömungen, Wellen, Dünung u. A. m.).

Zum Schluß berichtete der Vorsitzende über den Bau einer neuen Vereinsbrutanstalt, über das vorzügliche Wachsen von Schnäpeln in Teichen und die daraus sich ergebende Nothwendigkeit, Streckteiche für Schnäpel am kurischen Haff anzulegen. Ein Gönner des Vereins hat demselben eine kleine Summe überwiesen, die auf Vorschlag des Vorsitzenden zu kleineren Prämien für Binnenfischer bestimmt wird, welche den Aufstieg (Montée) in der Provinz beobachten und glaubhaft nachweisen. n.

## Sächsischer Fischerei-Verein.

Am 18. Februar d. J., mittags 1 Uhr, hielt der Sächsische Fischerei-Verein unter Vorsitz Sr. Excellenz, dem Wirkl. Geheimerath Herrn Dr. Graf Könneritz-Lossa, seine XV. Generalversammlung in Renners's Deutscher Schänke „Zu den 3 Raben" in Dresden in Anwesenheit zahlreicher Mitglieder von nah und fern ab. Aus dem in Druck vorgelegenen Geschäftsbericht und der Vereinsrechnung für 1898 ist zu entnehmen, daß der Verein auch im verflossenen Jahre im Interesse und zur Hebung der heimischen Fischzucht unermüdlich weitergearbeitet, aber auch seine Belohnung in der allgemeinen Anerkennung seiner einzig dastehenden Sonderausstellung innerhalb der Fischereiabtheilung auf der vorjährigen Ausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Dresden und in dem Zugang von 60 neuen Mitgliedern gefunden hat. Den Herren Oberst und Major Aster, sowie Herrn Fischzüchter Linke, denen die ganzen Ausstellungsarbeiten oblagen, wurde der Dank durch Erheben von den Sitzen ausgesprochen. Weiter ist zu erwähnen, daß das Kgl. Ministerium des Innern in dankenswerther Weise die Jahresbeihilfe von 1500 auf 2000 *M.* erhöht, die Gesammtkosten der vorjährigen Sonderausstellung mit 2105 *M.* auf seine Kasse übernommen, sowie weitere 1000 *M.* zum Zwecke biologischer Forschungen in sächsischen Teichwirthschaften überwiesen hat. Durch Vermittelung des Vereins wurden im vorigen Jahre an 14 Besteller 49 000 Bachforellenbrut, 1500 Regenbogenforellenbrut, 800 Bach- und Regenbogen-Forellensatz, 800 ein- und zweisömmeriger Karpfensatz und 500 Krebse geliefert. An Fangprämien sind in 54 Einzelposten bezahlt worden: für 18 Ottern 90 *M.*, 86 Reiher 268 *M.*, 16 Fischadler 58 *M.*, zusammen für 120 Stück 406 *M.* Im Ganzen wurden seit nunmehr 15 Jahren bezahlt für 538 Ottern, 1200 Reiher und 43 Fischadler 6518.50 *M.* An Gratifikationen für erfolgreiche Anzeigen verübter Fischfrevel wurden an Aufsichtsbeamte im vorigen Jahre 328 *M.*, seit 1885 die Gesammtsumme von 2761.50 *M.* verausgabt. Die Jahresrechnung selbst schließt mit 6755.95 *M.* Einnahme, 4779.60 *M.* Ausgabe und einem Kassenbestand von 1976.35 *M.* ab. Nach Richtigsprechung der Rechnung, Mittheilungen Seitens des Herrn Geschäftsführers über verwendete und zu verwendende Mittel für Wiederbevölkerung sächsischer Gewässer, Abhaltung von Sonderausstellungen und Gewährung von Prämien bei denselben und für erlegtes Raubzeug und Gratifikationen an Aufsichtsorgane wurden die Neuwahlen des Gesammtvorstandes und zweier Delegirter zum Deutschen Fischerei-Rath auf die nächsten 3 Jahre vorgenommen. Durch Zuruf wurden die bisherigen Vorstandsmitglieder und Delegirten wiedergewählt. Beschlossen wurde ferner, im laufenden Jahre sowie in den folgenden Jahren die Wander-Ausstellungen stets an einem und demselben Orte abzuhalten, und zwar für karpfenartige Fische in Bautzen, für Salmoniden in Chemnitz, um die Möglichkeit zu schaffen, daß sich aus diesen festgelegten Ausstellungen mit der Zeit Fischmärkte herausbilden.

Nunmehr erfolgte der zeitgemäße Vortrag des Präsidenten des Vereins deutscher Teichwirthe, Herrn Freiherrn v. Gärtner, über das Thema: „Welche Maßnahmen sind zu ergreifen, um die Preisbildung des Karpfenfleisches auf dem deutschen Markte für Produzenten und Konsumenten angemessen zu gestalten?" Der geschätzte Redner beleuchtete die Schwierigkeiten der Marktverhältnisse in den letzten beiden Wintern, hervorgerufen theils durch die Milde der Witterung, theils durch massenhafte Angebote und die starke Konkurrenz des Auslandes mit ihren Schleuderpreisen, sowie mittelbar durch die unzureichenden Vorrichtungen in den Fischhallen der Großstädte, welche bei Massenangebot zur Veranstaltung von Fischauktionen zwingen, die selbstverständlich ebenfalls die Preise drücken. All' diese Umstände, die allerdings mehr den Produzenten als den Händler in Mitleidenschaft ziehen, haben zu Beginn des letzten Winters das bisherige gute Einvernehmen zwischen den beiden Gruppen gestört. Um diesen Störungen entgegenzuwirken, bezw. sie zu beseitigen, schweben zur Zeit Verhandlungen in Berlin, welche vorläufig noch als vertraulich zu behandeln sind, weßhalb der Redner betreffs der anzuwendenden Mittel sich nur auf folgende Fingerzeige beschränkte, die da sind: Warnung vor dem Rufe der „Ueberproduktion an Karpfenfleisch", die nicht vorhanden sei; Verallgemeinerung des Trockenversandts, der bedeutend billiger zu stehen komme, als der Versandt der Fische in lebendem Zustande; Aufklärung der Hausfrauen durch die Presse, daß der geschlagene Fisch bei entsprechender Verpackung sich mehrere Tage frisch erhalte und im Geschmack den frisch geschlachteten Fischen nicht nachstehe, und daß bei der jetzigen Züchtung von dreisömmerigen Karpfen das ganze Jahr hindurch Karpfen gegessen werden können; Hebung des Konsums durch Verbilligung der Preise der Fischgerichte, besonders des Karpfens in den Restaurants der Großstädte, deren Speisekarten so hohe Preise bei kleinen Portionen aufweisen, daß es nur bemittelten Personen möglich sei, sich an einem schmackhaften Fischgericht zu laben. — Dem mit

vielem Beifall aufgenommenen Vortrag folgte eine sehr lebhafte Debatte, in der Produzenten und Händler ihren Standpunkt zur Frage klarzulegen suchten. — Nachdem schließlich der Vorschlag, die Fangprämien für Reiher und Fischadler nach den früheren Sätzen einzustellen, genehmigt worden war, schloß der Herr Vorsitzende die Generalversammlung, der sich ein einfaches Mittagsmahl anschloß.

## IX. Literatur.

**Fünf Jahrhunderte der Teichwirthschaft zu Wittingau.** Ein Beitrag zur Geschichte der Fischzucht mit besonderer Berücksichtigung der Gegenwart von **Josef Susta**, Fürstl. Schwarzenb. Domänen-Direktor, Stettin. Bei Herrcke & Lebeling.

Die uns vorliegende Schrift des nicht nur als Schriftsteller auf dem Gebiet der Fischerei, sondern als einer der Reorganisatoren der Teichwirthschaft allgemein rühmlichst bekannten Verfassers entwirft uns im Speziellen ein anschauliches Bild der Wittingauer Teichwirthschaft durch fünf Jahrhunderte hindurch seit ihrem Entstehen und mit allen ihren Wechselfällen bis auf die Blütheperiode der Gegenwart.

Wenn diese Schilderungen der größten überhaupt existirenden Teichwirthschaft (5332 ha) schon an sich geeignet sein dürften, das Interesse der Teichwirthe zu erregen — ganz abgesehen davon, daß hier ein Mann das Wort ergreift, der mit den umfassendsten praktischen Erfahrungen wissenschaftlich vertiefte Kenntnisse auf allen Zweigen seines Gebietes verbindet —, so darf die vorliegende Schrift noch weitere Ansprüche erheben, da sich in ihr ein kulturgeschichtliches Bild widerspiegelt und eine lichtvolle Darstellung der Teichwirthschaft überhaupt in Vergangenheit und Gegenwart geboten wird.

Es wäre uns ganz unmöglich, den reichen Inhalt der in 26 Kapiteln auf über 200 Seiten dargestellten Schrift auch nur auszugsweise hier zu besprechen; wir müßten uns dazu über das ganze Gebiet der Karpfenzucht verbreiten. Susta's Werk ist inhaltlich geradezu ein Lehrbuch der Karpfenwirthschaft, dessen Lektüre wir daher jedem Teichwirthe nur auf das Wärmste empfehlen können, umsomehr als man darin nicht nur aus der Geschichte und den Fehlern der Vergangenheit lernen kann, sondern weil gerade die modernen, zur Zeit besonders aktuellen Fragen der Teichwirthschaft darin eingehend beantwortet sind auf Grund von Erfahrungen, die auf theoretischer Grundlage aufgebaut, in der Praxis sorgfältig erprobt sind. Für diese eingehende Darstellung der Gegenwart sind wir dem Herrn Verfasser ganz besonders dankbar; leuchtet uns doch hieraus ein Vorbild fruchtbringendster Thätigkeit entgegen, auf welche der Autor, wie allbekannt, mit Stolz zurückblicken kann, und deren Erfolge — das mag unserer Zeit zum Beispiel dienen — nur möglich waren, weil sich in dem Autor ein praktischer Blick für das Nächstliegende und Erreichbare mit wissenschaftlicher Gründlichkeit und reichen theoretischen Kenntnissen glücklich vereinigt. H.

**Schriften des Sächsischen Fischerei-Vereins.** Die soeben erschienene Nr. 25 der Schriften des Sächsischen Fischerei-Vereins, welche bekanntlich seit Jahren zahlreiche, sehr werthvolle Beiträge über viele Zweige der Binnenfischerei gebracht haben, enthält außer einem schon sonst mehrfach publizirten Aufsatz von Dr. O. Zacharias über den wissenschaftlichen Zweck und die praktische Bedeutung biologischer Süßwasserstationen, eine eingehende Arbeit desselben Autors: Planktonforschungen an Sächsischen Fischteichen. Diese Arbeit bringt systematische, zum Theil von Abbildungen unterstützte Aufzählungen der in zahlreichen Teichen Sachsens lebenden mikroskopischen Thier- und Pflanzenwelt, welche sich in ihrem Gesammtcharakter dem Plankton in böhmischen Teichen am meisten verwandt zeigt.

## X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 24. Februar. Zufuhren ziemlich reichlich, Geschäft recht lebhaft, Preise gut.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 57—65 | 50—60 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Zander | — | 65 | Russ. Lachs | „ „ | 140—200 |
| Barsche | — | 30—50 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—500 |
| Karpfen, unsortirte | 58—63 | 47 | do. kleine pomm. | „ „ | 50—150 |
| Karauschen | 65 | — | Bücklinge, Kieler | „ Wall | 300 |
| Schleie | — | — | Dorsche | „ Kiste | — |
| Bleie | 46—55 | 17—27 | Schellfisch | „ „ | — |
| Bunte Fische | 46 | 18—23 | Aale, große | „ Pfund | 130—150 |
| Aale | — | — | Stör | „ „ | — |
| Lachs | — | 107—136 | Heringe | „ 100 Stck. | 500—1200 |
| Seezungen | — | — | | | |

# Inserate.




Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Dr. Curt Weigelt-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße 2.**

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

**1899. No. 6.** **Aufl. 6260.**




6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge,
gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden
*Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---



**Fischotter-, Fischreiher-, Eisvogel-Eisen, Fischreusen, Krebsfänge,**
sowie **Tellereisen** für alle Arten **Raubthiere** liefert in bekannter Güte die Raubthierfallen-Fabrik von
**Rud. Williger, Haynau i. Schles.**
Prämiirt im In- und Auslande.
**Illustr. Preiscourant gratis und franko.**

---

**Goldorfen**
offerirt als Besatz für Teiche u. Bassins, 7 cm lang, 100 St. zu 6 ℳ gegen Baar. Bei Mehrabnahme billiger. Für leb. Ankunft Garantie.
Fischerei Mönchsroth, Station Wilburgstetten.

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

---

**Fabrik für gelochte Bleche**
**Amann & Brücklmeier**
**München**
empfehlen ihre **gelochten Zinkbleche** 1×2 m für Zwecke der Fischzucht
rundgelocht mit 2 mm für die Brut und mit 6 mm für Setzlinge.

---

**München: Goldene Medaille 1896.**
**Draht-Geflecht-Reusen,** gesetzl. gesch.
**Wenger's Nachf., Stuttgart, Augustenstr. 88.**

---

**Rudolf Linke, Tharandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Die Jg. Wollek'sche Fischzuchtanstalt**
in **Leutasch**, Post Seefeld (Tirol)
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**
**Preisliste franko.**

---

**Schwammabfälle**
zum Wasserfilteriren empfiehlt das Kilo zu 20 ₰ unter Nachnahme
**Süddeutsche Schwamm-Großhandlung**
Fr. Leuschner, Stuttgart.

---

**Forellen,**
Brut und Setzlinge,
**Karpfen,**
**Jungbrut und Setzlinge bester Rassen,**
unter Garantie leb. Ankunft nach Preisliste lief.
**A. Hübner,** Fischzucht Frankfurt a/Oder.

---

**Holz-Aalreusen,**
aus Kiefernwurzeln geflochten, à ℳ 1.50 bis ℳ 6.—, sicher fangend, fertigt an
**W. Drowin, Lunow,** Kreis Angermünde.
**Preisverzeichniß gratis und franko.**

---

**Besatzkarpfen,**
zweisömmerig, offerirt für Frühjahr
**Wittbecker Teichwirthschaft**
**O. Petzsch,**
**Gr. Hehlen bei Celle in Hannover.**

---

**Fürstlich Stolberg'sche**
**Fischzuchtanstalt Veckenstedt,**
**Post u. Telegraph Veckenstedt, Eisenb.-Station Wasserleben,** empfiehlt **Spiegelkarpfensatz,** schnellwüchsigste Rasse, vom Juni 1897, ³/₄ Pfd. schwer, sowie **Bach- u. Regenbogenforelleneier,** angebrütet. **Bach- und Regenbogenforellensatz.**
**G. Barnbeck,** Oberamtmann.

---

Für einen böhmischen Besitz wird ein
**Fischmeister,**
ledig, zur Beaufsichtigung der Teiche und des Wildes gesucht.
Gesuche und Anträge mit Zeugnissen sind an die
**Gutsverwaltung Hostacov,**
Post Golcjenikau, Böhmen,
einzubringen.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,
sowie
der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes. des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein &c. &c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 6.** **München,** den 15. März 1899. XXIV. **Jahrg.**






## I. Protektorats-Uebernahme.

Anläßlich der Uebernahme des Protektorats über den Bayerischen Landes-Fischerei-Verein durch Se. Kgl. Hoheit Prinz Ludwig von Bayern empfing Höchstderselbe am 1. März ds. Js. die Vorstandschaft des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins, bestehend aus den Herren: Ministerialdirektor Dr. von Haag, Regierungsrath Stetter, Fischerei-Konsulent Schillinger, Assistent Dr. Birkner und Professor Strähuber.

Herr Dr. von Haag richtete folgende Ansprache an den Prinzen:

Eure Königliche Hoheit, Durchlauchtigster Prinz!

Eure Königliche Hoheit haben die Gnade gehabt, das Protektorat über den Bayerischen Landes-Fischerei-Verein zu übernehmen. Für diesen Akt gnädiger Rücksichtnahme auf die

Interessen der Fischerei den ehrerbietigsten Dank darzubringen, erscheint heute die Vorstandschaft des Vereins im Auftrage desselben.

Der Bayerische Landes-Fischerei-Verein, seinerzeit hervorgegangen aus einem Klub von Freunden des Angelsports, hat sich wesentlich vergrößert und sieht sich gegenwärtig vor ernste, bedeutsame, wirthschaftliche Aufgaben gestellt. Er sucht die Fischzucht und Fischerei zu fördern und, wenn die Interessen der letzteren mit den industriellen oder Verkehrs-Interessen nicht in Uebereinstimmung stehen, versöhnend und vermittelnd einzuwirken. Welche Bedeutung ein Nebenerwerb für den Landwirth hat, darauf haben Eure Königliche Hoheit schon früher hinzuweisen geruht. Eure Königliche Hoheit haben Selbst das Beispiel gegeben, wie mit einem großen landwirthschaftlichen Betriebe die Fischzucht mit Erfolg vereinigt werden kann. Wo immer ein Landwirth die Fischzucht als Nebenerwerb wählt, sucht ihn der Bayerische Landes-Fischerei-Verein zu unterstützen, indem er ihm mit Rath und That bei der Anlegung von Teichen und bei sonstigen Verbesserungen an die Hand geht.

Daß der Bayerische Landes-Fischerei-Verein sich nunmehr des Schutzes und Schirmes Eurer Königlichen Hoheit erfreuen darf, wird seine Bestrebungen mächtig fördern.

Wir geloben, uns des erhabenen Namens, den nunmehr unser Banner trägt, würdig zu erweisen und gestatten uns dieß Gelöbniß mit dem wiederholten Ausdrucke ehrfurchtvollsten Dankes Eurer Königlichen Hoheit zu Füßen zu legen.

Prinz Ludwig ließ sich hierauf die Mitglieder der Vorstandschaft des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins vorstellen und besprach eingehend die Fischerei-Verhältnisse Bayerns, insbesondere den Einfluß der Korrektions- und Wehrbauten auf die Fischerei.

---

## II. IV. Hauptversammlung des Deutschen Fischerei-Vereins 1899.

Die dießjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischerei-Vereins fand am 15. Februar, Abends 7 Uhr, an derselben Stelle wie die vorjährige, im kleinen Fürstensaale des Reichstagsgebäudes in Berlin statt und war außerordentlich zahlreich besucht. Den Vorsitz führte, da der Präsident und der erste Vicepräsident am Erscheinen verhindert waren, der zweite Vicepräsident, Herr Kammergerichtsrath Uhles. Nach der Eröffnung kam zunächst ein Begrüßungstelegramm des Fürsten Hatzfeldt-Trachenberg zur Verlesung, worin dem lebhaften Bedauern, am Erscheinen verhindert zu sein, Seitens Seiner Durchlaucht Ausdruck gegeben wird. Nach Eintritt in die Tagesordnung erhielt zunächst das Wort der Generalsekretär zum Bericht über die Thätigkeit des Vereins im Jahre 1897/98:

Im Jahre 1897/98 wurden Seitens des Deutschen Fischerei-Vereins zunächst mit den Aussetzungen wie in früheren Jahren fortgefahren und zwar wurde nach den einzelnen Titeln des aufgestellten Etats Lachs- und Meerforellenbrut ausgesetzt: Lachsbrut 2 522 237, Lachssetzlinge 1900, Meerforellen 39 000, Bachforellen 10 000.

Die für den Huchen, für die Felchen des Bodensees und für Zander bestimmten Gelder wurden an die in Frage kommenden Stellen abgegeben. Es wurde beim Bericht über die Thätigkeit der angeschlossenen Vereine im Einzelnen näher der Verwendung dieser Summen gedacht.

Für Teichwirthschaftszwecke wurden hauptsächlich für Karpfen größere Aufwendungen gemacht, so 50 000 Stück Karpfenjungbrut für Lenzen an der Elbe, an den Fischerei-Pächter Steinkopf, für den Baltischen Central-Verein für Thierzucht und Thierschutz in Greifswald, für den Fischerei-Verein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt; auch wurden für Wiederbesetzung der Gewässer durch Krebse und für Besatz mit Regenbogenforellen im Ganzen Mk. 354.— ausgegeben. Die Zahl der ausgesetzten Krebse belief sich auf 8000 Stück. Ferner wurden aus diesem Titel wiederum Mk. 100.— als Beihilfe für die Veranstaltung eines Fischerei-Kurses in Trachenberg dem Schlesischen Fischerei-Verein überwiesen. Verschiedenen Teichwirthen wurden Beihilfen für die Reise nach Trachenberg zur Theilnahme an dem genannten Kursus gewährt. Ferner wurden vom Deutschen Fischerei-Verein für die betreffenden Mitglieder der einzelnen Ausschüsse für Teichwirthschaft und Seewirthschaft die Reisekosten nach Berlin vergütet.

Die für die Stationen in München, Schwerin, am Müggelsee und Trachenberg ausgeworfenen Summen wurden den Leitern der betreffenden Stationen überwiesen. Die Berichte über die Thätigkeit der einzelnen Stationen erstrecken sich theilweise bis in das folgende Jahr, es mag aber hier bereits ihrer gedacht werden.

Außerordentlich segensreich hat die unter Leitung des Herrn Professor Dr. Hofer stehende Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München gewirkt. Vom 1. Januar 1897 bis 1. April 1898 ertheilte die Station in 180 Fällen Rath, in 135 Fällen fanden Spezialuntersuchungen des eingesandten Materials statt. Die Gesammtzahl der Einsendungen vertheilt sich auf die einzelnen Staaten des deutschen Reiches folgendermaßen: Preußen 48 %, Bayern 29 %, Württemberg 3 %, Sachsen 5 %, Baden 3 %, Thüringen 3 %, Elsaß-Lothringen 3 %, Hessen 2 %, Mecklenburg 2 % und Lippe 2 %.

35 Fälle betreffen die Untersuchung von Karpfen, Schleien 3 Fälle, Barben 14, Karauschen 1 und Goldfische 2, verschiedene Weißfische 7 Fälle, Hecht, Zander, Aal, Lachs je ein Fall, Forellen 21 Fälle, Regenbogenforellen 12, Bachsaiblinge 6, Krebse 10; in weiteren 16 Fällen wurden Wasseruntersuchungen vorgenommen. Es gelang der Station die Ursache der Pockenkrankheit der Karpfen festzustellen und damit der Teichwirthschaft insofern einen großen Dienst zu leisten, als man hoffen darf, in der Bekämpfung dieser Krankheit bessere Resultate zu erzielen als bisher. Weitere Beiträge und wichtige Resultate wurden in Bezug auf die Beulenkrankheit der Barben erzielt. Ferner wurden eingehende Untersuchungen mit theilweise recht günstigen Resultaten angestellt über die häufigen Darmentzündungen, welche die Ursache sind, daß in Salmonidenanstalten Forellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen so häufig zu Grunde gingen. Auch mit der Fleckenkrankheit der Eier beschäftigte sich die Station, wie überhaupt keine Erkrankung, die das Material des Fischzüchters bedroht und zur Kenntniß der Station gelangte, ununtersucht geblieben ist. Die Resultate der Arbeiten sind zusammengestellt in den Berichten der Station, theilweise auch in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" und in der „Zeitschrift für Fischerei" veröffentlicht. (cf. „Allgemeine Fischerei-Zeitung" Nr. 23 und 24 pro 1898.)

Von der Wanderstation für die norddeutsche Seenplatte ist zu berichten, daß sie unter der Leitung des Herrn Dr. Dröscher zunächst auf dem Neumühlener See errichtet worden ist und nach Aufstellung des gesammten Apparatenmaterials die Arbeit aufgenommen hat.

Die Beobachtungen erstreckten sich zunächst auf die meteorologischen Faktoren, von denen ein wesentlicher Einfluß auf die Lebensbedingungen der Fische im See und damit auf die Fischerei erwartet werden darf. Dr. Dröscher entwickelte sein Programm in einer Arbeit zur Begründung einer rationellen Fischereiwirthschaft im Anschluß an die von ihm beabsichtigten Untersuchungen. Gleichfalls betheiligte sich der Genannte an einer Untersuchung des Saaler Bodden, die dem Abschlusse nahe ist. Die Resultate, soweit sie den Zander und die Aale betreffen, sind vorläufig bereits in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" Jahrgang 1897 Nr. 19 und 20 veröffentlicht worden.

Die Arbeiten der biologischen Station am Müggelsee hatten durch den Tod des Leiters, Herrn Professor Dr. Frenzel, eine Unterbrechung erlitten. Der neuerwählte Leiter, Herr Dr. Schiemenz, trat sein Amt erst am 1. April 1898 an. Die Zwischenzeit wurde benutzt, um das Gebäude der Station und die auf dem Gebiete derselben befindlichen Anlagen einer genauen Prüfung und theilweisen Renovirung zu unterziehen.

Durch die Unterstützung des preuß. Herrn Ministers für Landwirthschaft wurde es möglich, auch im Osten der preußischen Monarchie auf der Stuhmer Seenplatte eine Wanderstation zu errichten, deren Leitung Herrn Dr. Seligo, dem Geschäftsführer des Westpreußischen Fischerei-Vereins, übertragen wurde. Derselbe beschäftigte sich mit der Untersuchung der Winterfauna der Stuhmer Seen.

Die Wirksamkeit der Trachenberger Station ist niedergelegt in dem von dem damaligen Leiter derselben, Herrn Dr. Walter, erstatteten und in der „Zeitschrift für Fischerei" veröffentlichten Jahresbericht.

Die vom kgl. preuß. Landwirthschaftlichen und vom Kultusministerium für die Station in Plön dem Deutschen Fischerei-Verein überwiesenen Mittel wurden an die genannte Station abgeführt.

Es kann hier nur auf die in den Forschungsberichten veröffentlichten Arbeitsresultate verwiesen werden.

An Schriften veröffentlichte der Deutsche Fischerei-Verein aus der Feder Dr. Dröscher's eine Arbeit „der Krebs und seine Zucht", die ein grundlegendes populäres Werk für die Krebszucht genannt werden kann. Die im Auftrage des Vereins von Dr. Walter herausgegebene Broschüre „die Bewirthschaftung und Ausnutzung der kleinen Dorf- und Hausteiche durch Besetzung mit schnellwüchsigen Karpfen" wurde sehr schnell vergriffen, so daß dadurch der beste Beweis geliefert ist für die außerordentlich sachliche und interessante Erledigung dieses Themas. Eine zweite Auflage befindet sich in Vorbereitung.

Endlich ist auch das Werk von Professor Dr. Nitsche über „die Süßwasserfische Deutschlands" herausgegeben worden. Fast noch schneller als die vorgenannte Walter'sche Broschüre ist die erste hohe Auflage dieses Buches vergriffen worden. In allen Kreisen hat sich das lebhafteste Interesse für dieses handliche Werk kundgegeben.

Die Kommissionen und Ausschüsse des Vereins tagten, sobald die Erledigung von wichtigen vorliegenden Fragen dieß erheischte. Die Gesetzkommission schloß ihre Arbeiten vorläufig ab. Herr Dr. Dröscher übernahm es, die Motive zu den gemachten Vorschlägen auszuarbeiten, dieselben stehen jetzt zur Diskussion. Nach der Durchberathung dieser Motive und der endgiltigen Feststellung derselben darf die Kommission ihre Arbeit als definitiv beendet betrachten, und das umfangreiche Material an die zuständige Stelle abgeben.

Der Fischereirath im Jahre 1897 fand am 2. September 1897 in Worms statt unter der Leitung des Vicepräsidenten, Kammergerichtsrath Uhles. Die Verhandlungen nahmen einen ersprießlichen Verlauf.

Die vom Verein gestellten Preisfragen wurden von verschiedenen Herren bearbeitet und Preise den Herren Schikora und Dr. Maurizio zugesprochen, mit der Maßgabe, daß die Herren Verfasser ihre Ausführungen noch einer Vervollständigung im Sinne der gestellten Preisfragen unterzogen.

Es wurde hierauf der Versammlung ein Bericht über die Thätigkeit der 22 angeschlossenen Vereine vorgelegt, worüber wir bereits in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" fortlaufend unter „Vereinsnachrichten" seiner Zeit Mittheilung gemacht haben. Die von den Vereinen geleisteten Aussetzungen werden wir später, in tabellarischer Uebersicht zusammengestellt, publiziren.

Aus dem nunmehr vom Generalsekretär erstatteten vorläufigen Bericht für 1898/99 ist Folgendes hervorzuheben:

Ueber die vom Deutschen Fischerei-Verein in diesem Jahre bewirkten Aussetzungen kann im Allgemeinen noch nicht abschließend berichtet werden, da die Nachweise über die Verwendung der vom Deutschen Fischerei-Verein abgegebenen Summen zum Theil noch nicht vorliegen. Dagegen ist bereits über die Lachsaussetzungen eine ziemlich abschließende Zusammenstellung fertiggestellt worden, aus der sich ergibt, daß für M. 21 086.04 3 555 468 Stück Lachsbrut, 2000 Stück Lachssetzlinge und 4700 Fontinalis ausgesetzt worden sind. Die für die anderen Titel ausgesetzten Summen wurden an die entsprechende Stelle weitergegeben. Ein abschließender Bericht über die Verwendung liegt bis jetzt noch nicht vor.

Die biologische Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München hat in derselben gedeihlichen Weise wie im vorigen Jahre weiter gearbeitet, und ist in noch erhöhtem Maße in Anspruch genommen worden. Die bedeutungsvollste That ist die dem Leiter der Station, Professor Dr. Hofer, im Sommer des Jahres 1898 gelungene Entdeckung des Erregers der Krebspest. Auf dem Fischereirath in Schwerin referirte der Herr Professor Dr. Hofer unter dem Beifall der Versammlung ausführlich, unterstützt von Experimenten, über seine Entdeckungen.

Auch die Schweriner Station arbeitete unter der Leitung des Herrn Dr. Dröscher nach dem aufgestellten Plane weiter, ebenso wie die Station in Stuhm unter Leitung des Dr. Seligo.

In der Station am Müggelsee wurden umfangreiche Arbeiten unter der Leitung des Herrn Dr. Schiemenz geleistet, über die dieser im Einzelnen Bericht erstatten wird. Es hat sich hier herausgestellt, daß die vorhandenen Teichanlagen, so wie sie jetzt sind, Versuche

anzustellen nicht ermöglichen. Das Kuratorium der Station hat dem Vorstande über diese trüben Verhältnisse Bericht erstattet, und man hat sich an das hohe Ministerium, den Magistrat der Stadt Berlin und andere maßgebende Faktoren gewendet, um Mittel zu erhalten für die Instandsetzung der Teiche und um damit die Möglichkeit zu weiteren Arbeiten zu geben.

Die Bibliothek des Vereins wurde von Herrn Dr. Schiemenz einer vorläufigen Neuordnung unterzogen, die nöthigen Anschaffungen sind zum Theil schon bewirkt, bezw. werden in kürzester Frist bewirkt werden, so daß der Herausgabe des Katalogs nichts mehr im Wege steht.

Zu erwähnen sind ferner die außerordentlich wichtigen Untersuchungen, die mit Hilfe des Deutschen Fischerei-Vereins im Laboratorium des Herrn Professor Dr. Zuntz und unter dessen Leitung von Herrn Knauthe ausgeführt wurden, und die zu außerordentlich wichtigen, ganz neuen Resultaten über den Stoffwechsel der Fische, hauptsächlich des Karpfens, führten.

Der Vertrag mit dem Buchdruckereibesitzer Gertz in Charlottenburg über die Herausgabe der „Zeitschrift für Fischerei" ist zum 1. Januar gekündigt worden, eine Kommission ist an der Arbeit, die eingegangenen Offerten zu prüfen und einem leistungsfähigen Verlag die fernere Herausgabe der Zeitschrift in noch zu vereinbarender Form zu übertragen.

Die Arbeit der wissenschaftlichen Kommission zur Herausgabe einer Vorschrift zur Probe-entnahme aus verunreinigten Gewässern ist dem Abschlusse nahe. Das Material wird noch vor Ablauf des Etatsjahres dem Drucke übergeben werden.

Von den Preisarbeiten sind, wie schon im Berichte des vorigen Jahres erwähnt worden, diejenigen der Herren Schikora und Dr. Maurizio durch einen Preis ausgezeichnet worden. Eine dritte, außerordentlich wichtige Arbeit ist von Herrn Professor Dr. Friedr. C. G. Müller-Brandenburg geliefert worden. Sie betrifft die Konstruktion eines Apparates zur Bestimmung der Wassergase. Dieser Apparat hat den Beifall der Preisrichter in hohem Maße gefunden. Herrn Professor Müller ist der ausgesetzte Preis zuerkannt worden. Die mit dem neu-konstruirten Apparat ausgeführten Untersuchungen haben zu sehr wichtigen, ganz neuen Resultaten geführt, so daß der Hoffnung Ausdruck gegeben werden darf, daß durch die fernere Anwendung segensreiche Erfolge erzielt werden.

Die Ausschüsse des Deutschen Fischerei-Vereins für Seen- und Teichwirthschaft traten mehrere Male zu Sitzungen zusammen, in denen Programme für eine rationelle Bewirthschaftung entwickelt wurden. Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen. Noch in dieser Woche finden wichtige Sitzungen statt. Die Arbeiten der Gesetz-Kommission haben durch die Berathung der von Herrn Dr. Dröscher bearbeiteten Motive zu den Vorschlägen für ein neues Preußisches Fischerei-Gesetz nahezu ihren Abschluß erreicht. Es bedarf nur noch der endlichen Drucklegung des gesammten Materials.

Das Werk von Professor Dr. Nitsche über „Die Süßwasserfische Deutschlands" ist in der zweiten starken Auflage erschienen und auch diese nahezu vergriffen. Bei dem starken Verlangen nach dieser Broschüre wird in kürzester Frist eine dritte Auflage nöthig werden.

Auch in diesem Jahre fanden in Trachenberg Kurse statt, abgehalten wie bisher von Dr. Walter, zu denen der Deutsche Fischerei-Verein durch Unterstützung einzelne Teich-interessenten aus verschiedenen Gegenden Deutschlands entsandte.

Die Zahl der Mitglieder des Deutschen Fischerei-Vereins hat sich auf der bisherigen Höhe erhalten. Die Leitung des Deutschen Fischerei-Vereins ist bestrebt, die Kreise der Berufs-fischer mehr an den Verein heranzuziehen, die wirthschaftlichen Interessen derselben zu vertreten, und hofft dadurch, die Zahl seiner Mitglieder erheblich zu steigern.

Wir wiederholen die Bitte an unsere Mitglieder und Freunde unseres Vereins, im Kreise ihrer Bekannten für den Deutschen Fischerei-Verein werben zu wollen.

Zu erwähnen ist noch, daß der Gesammtausschuß in seiner außerordentlichen Sitzung in Schwerin die vom Herrn Minister genehmigte Statutenänderung angenommen hat, und daß demnach 16 neue Vorstandsmitglieder zu wählen waren, von denen noch 9 in der diesjährigen Hauptversammlung, zu der Vorschläge unterbreitet sind, gewählt werden müssen. —

Die vom Vorstande gewählten Revisoren, Geh. Baurath von Münstermann und Geh. Regierungsrath Professor Dr. Orth, werden von der Hauptversammlung bestätigt.

Die Vorstandswahl ergab zunächst die Wiederwahl der satzungsgemäß ausscheidenden

Herren von Münstermann und Micha. Die nach der Aenderung der Satzungen neu zu wählenden neuen Vorstandsmitglieder werden nach den Vorschlägen des Vorstandes gewählt und zwar die Herren: Oberbürgermeister Delbrück-Danzig, Regierungs- und Forstrath Eberts-Kassel, Ministerialdirektor Ritter von Haag-München, Professor Dr. Hofer-München, Emil Höpfner-Stettin, Fischerei-Aufseher Lietzmann-Brandenburg a. d. Havel, Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus bei Delitzsch und Stadtrath Schrader-Stolp.

Herr Paul Kraatz-Berlin hatte zu diesem Punkte der Tagesordnung beantragt, einen praktischen Fischer aus Süddeutschland in den Vorstand zu wählen, verzichtet aber auf seinen Antrag nachdem Herr Schillinger-München ein direktes Bedürfniß hierfür zunächst verneint und darauf hingewiesen hat, daß die praktischen Fischer zu der Mitarbeit in den einzelnen Ausschüssen eifrigst herangezogen würden. Herr Haukel-Haukels Ablage macht noch den Wunsch geltend, daß die Kleinfischer mehr berücksichtigt werden möchten.

Nunmehr erhielt das Wort zu seinem sehr ausführlichen Vortrage Herr Dr. Dröscher, der zu seinem Thema „über die Lage des Fischerei-Gewerbes in Deutschland" in energischer Weise für die hart bedrängten Fischer eintrat. Zu bemerken ist besonders ein Antrag, der in dem Vortrag von dem Referenten gestellt wurde: Der Deutsche Fischerei-Verein solle einen Ausschuß bilden, der sich mit den den Fischern durch den Strombau zugefügten Schädigungen zu befassen habe und der zugleich eine Abschätzungs-Kommission bilden solle für die Schätzung der zugefügten Schäden, dann aber auch in Erwägung darüber einzutreten habe, ob man auf gesetzmäßigem Wege die Regelung dieser Frage nicht in Angriff nehmen könne.

Es sprachen hierauf wegen vorgerückter Zeit nur noch kurz als Korreferenten die Herren Fischermeister Hübner und Rauch, auf deren Ausführungen wir demnächst eingehend zurückkommen werden.

Nach Schluß der Versammlung vereinigten sich die Theilnehmer in den gastlichen Restaurationsräumen im Reichstagsgebäude bei einem Glase Bier und in persönlichem Meinungsaustausch.

**Die Geschäftsstelle des Deutschen Fischerei-Vereins.**

---

## III. Die natürliche Produktivität des Aalfanges in den „Valli di Comacchio".*)

Die Produktivität der Valli di Comacchio ist nicht alle Jahre gleich. Von sehr verschiedenen Ursachen hängt die Ergiebigkeit des Fischfanges ab, sehr verschiedene Umstände können zur Verminderung der Erträge mitwirken. Je nach der Art dieser Umstände wird man zu verschiedenen Mitteln greifen müssen, um ihnen entgegenzutreten; vielleicht ist eine Beleuchtung dieser Verhältnisse auch in weiteren Kreisen nicht ohne Interesse.

Um eine annähernde Vorstellung von dem mittleren Produktionsvermögen der Valli di Comacchio zu erhalten, scheint es mir nothwendig, eine Berechnung auf Grund der jährlichen Ausbeuten eines längeren Zeitraumes anzustellen. Da wir die offizielle Statistik der Aalfänge seit 1797 besitzen (in diesem Jahre erlangte unser berühmter Bürger Antonio Amanzio

---

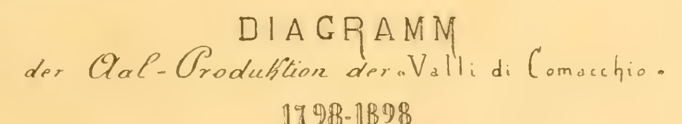
*) Die ausführliche Beschreibung der Lage und der komplizirten Organisation der Valli di Comacchio (dieses riesigen Brackwasser-Sees, welcher, nach Jacoby, „vielleicht der interessanteste und bedeutendste Europas" ist,) würde die beschränkten Grenzen eines einfachen Artikels überschreiten. Deßwegen verweise ich die nach genauen Auskünften begierigen Leser besonders auf folgende Werke:

G. F. Ferri: „Istoria dell'antica città di Comacchio." Ferrara 1701.
F. Bonaveri: „Della Città di Comacchio." Cesena 1761.
L. Spallanzani: „Opere." Mailand 1826.
G. von Martens: „Italien." Stuttgart 1844.
M. Coste: „Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie." Paris 1861.
G. Targioni-Tozzetti: „La pesca in Italia." Rom 1872.
F. von Hellwald: „Die Erde und ihre Völker." 1876.
L. Jacoby: „Der Fischfang in der Lagune von Comacchio, nebst einer Darstellung der Aalfrage." Berlin 1880.
A. Martinelli: „La legislazione sulla pesca in Italia." Turin 1883.
Ing. G. Samaritani: „Relaz. sull'importanza delle op. di bon. nel Comune di Comacchio." Bologna 1888.
C. Fogli: „La provincia di Ferrara e l'Italia." Rovigo 1889.
Ing. G. S. Bullo: „Piscicultura marina." Padua 1891.

Buonafede von Napoleon I. die Abtretung der Valli für die Stadt und für das Volk von Comacchio), so werden wir für 101 Jahre nicht nur den jährlichen Durchschnitts-Ertrag der Aalfänge festsetzen können, sondern auch die jährliche Produktion pro Hektar.*)

Nun muß noch bemerkt werden, daß für den Zeitraum von 1798—1877 der Durchschnittsertrag pro Hektar aus einer Gesammtwasserfläche von 43 000 ha zu berechnen war, für den Zeitraum von 1878—1898 aus einer solchen von 39 000 ha, denn seit 1878 kommen von dem ursprünglichen Flächenraum 4000 ha in Wegfall, welche dem später ausgetrockneten Valle Gallare entsprechen, das in jenem Jahre von der Gemeinde Comacchio der Gesellschaft Schanzer & Chizzolini veräußert wurde.

Dieß vorausgeschickt, erschien es mir am zweckmäßigsten und übersichtlichsten, graphisch in einem Diagramm darzustellen, in welchem Maße während der 101 Jahre die jährliche Aalproduktion geschwankt hat.




Kilogramme pro Hektar

Mittlere Produktion (16 Kg 01)

Jahre

Betrachtet man das Diagramm, so ersieht man sofort, daß man nach den Aalfängen den Zeitraum von 101 Jahren in Perioden von ungleicher Dauer eintheilen kann. Um aber unsere Abbildung zu ergänzen, füge ich folgende Erläuterungstabelle bei:

*) Die anderen Lagunenfische, welche unsere Gewässer bevölkern, kommen in Nachstehendem nicht in Betracht. Wir nehmen also Rücksicht nur auf die Aale allein, welche, außer allem Vergleich, die Hauptausbeute der Valli di Comacchio bilden.

| Perioden | Jahre | Gesammtausbeute der Aale in jeder Periode | Gesammtausbeute der Aale von 101 Jahren | Allgemeines jährliches durchschnittl. Ergebniß | Jährliches mittleres Ergebniß jeder Periode | Mittleres Ergebniß pro Hektar in jeder Periode | Allg. mittlere Produktion pro Hektar in 101 Jahren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kg | kg | kg | kg | kg | kg |
| 1798—1824 | 27 | 25 970 179 | 68 917 878 | 682 355 | 961 862 | 23,109 | 16,214 |
| 1825—1870 | 46 | 22 667 676 | | | 492 775 | 10,630 | |
| 1871—1890 | 20 | 17 154 898 | | | 857 745 | 21,175 | |
| 1891—1898 | 8 | 3 125 125 | | | 390 640 | 9,944 | |

Man sieht also deutlich, daß die erste und die dritte Periode die fruchtbarsten gewesen sind; die ärmsten die zweite und die vierte. Die Periode 1825—1870 war eine der ungünstigsten; zieht man die besonderen Unfälle in Betracht, die sich in dieser Periode ereigneten, so ist die Thatsache genügend erklärt. Da war erstens ein enormes Fischsterben im Jahre 1825 in Folge eines heißen, dürren Sommers, der das sogenannte marciore veranlaßte (Fäulniß der in den Brackwassern enthaltenen organischen Substanzen). Das Phänomen läßt seinen verderblichen Einfluß mehrere Jahre lang empfinden. In der That betrug die Gesammtausbeute des unglücklichen Jahres 1826 nur 180 000 kg Aale, was einem Ertrag von etwas über 4 kg pro Hektar entspricht; dann fand 1842 eine unheilbringende Ueberschwemmung statt, in Folge der Durchbrechung von Flußdämmen; 1850 ein großes Absterben, der außergewöhnlichen Temperaturverhältnisse des Winters wegen; 1859 und 1862 neue Ueberschwemmungen, und endlich 1869 wieder ein kolossales Aalsterben, von der abnormen Kälte verursacht.

Von 1871 bis 1890 kann man eine erfreuliche Hebung der Erträge konstatiren, 1890, 91—92 gingen sie wieder zurück, weil der Salzgehalt des Lagunenwassers sich zu sehr steigerte; er wirkte auf die Aale verderblich.*)

Die anderen adriatischen Valli — von Volano bis Grado — haben unter solcher Steigerung des Salzgehaltes nie zu leiden; jene Brackwasserbassins haben den unschätzbaren Vorzug, beliebig Süßwasser zulassen zu können und dem Meere näher zu sein; der Meereszufluß wirkt dort also auch stärker und nutzbringender.

Gehen wir nun zu der allgemeinen Durchschnittsproduktion der Aale pro Hektar über, so muß erwähnt werden, daß einige Autoren behauptet haben, das Ergebniß von ca. 16 kg pro Hektar sei geradezu lächerlich niedrig, in Anbetracht der sehr bedeutenden Größe unserer Lagune. Abgesehen davon, daß es, wie Dr. Benecke sagt, in der Natur der Sache liegt, daß große Gewässer nicht so sorgfältig bewirthschaftet werden können, werden wir dagegen versuchen, zu beweisen, daß die obige Behauptung nicht richtig ist, indem wir mit dem erwähnten Resultat von ungefähr 16 kg dasjenige anderer Gewässer vergleichen, die sich in normalem Zustand befinden.

In der That sehen wir aus den sehr fleißigen statistischen Untersuchungen Metzgers,**) daß die masurischen Seen, die eine Gesammtausdehnung von 48 745 ha haben, jedes Jahr durchschnittlich 830 000 kg Fische liefern; die Ertragsfähigkeit ist daher wenig über 16 kg pro Hektar. Wie man sieht, geben die Valli di Comacchio vom Aal allein ungefähr den gleichen Ertrag.

Aus den sehr sorgfältigen Beobachtungen von A. Hensen***) und Dr. B. Benecke†) entnimmt man ferner, daß in den Ostseegewässern des Helenser-Bezirkes auf den Hektar durchschnittlich 31 kg Fische kommen, in denen von Eckernförde 15 kg und in denen des siebenten Bezirkes des Kurischen Haffes (Nemonien) 4 kg. — Dr. Benecke berechnet ferner den Durchschnittsertrag für das Frische Haff auf 10 kg.

---

*) Vgl. Ing. G. S. Bullo: „Prev. s. Laguna di Comacchio." Padua 1894.

**) Dr. A. Metzger: „Beiträge zur Statistik und Kunde der Binnenfischerei des preußischen Staates." Berlin 1880.

***) A. Hensen: „Resultate der statistischen Beobachtungen über die Fischerei an den deutschen Küsten." Berlin 1878.

†) Dr. B. Benecke: „Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreußen." Königsberg 1881.

Aus einem verdienstvollen Buche von A. Gobin*) entnimmt man auch Angaben über die verschiedenen Gewässer Frankreichs und deren Produktionsfähigkeit, welche, absolut betrachtet, der der Valli di Comacchio nicht überlegen ist. So z. B. überschreitet das Ergebniß der Bassins von Arcachon, Berre und Thau nicht 28 kg Fische pro Hektar; das der Teiche in Indre und Loire, des Limousins, der Brackgewässer Languedocs und Gasconiens und der Seen der Camargue übersteigt ebenfalls nicht 16 kg Aale pro Hektar.

Nehmen wir jetzt einige Gewässer Italiens in Betracht, so werden wir sehen, daß die durchschnittliche Ausbeute pro Hektar des Varano-Sees 30 kg Fische kaum erreicht, und daß die von Lesina, Salpi, Averno, Licola, Maremorto, Lucrino, des Pantano Salso 2c. 24 kg Fische pro Hektar nicht übertrifft.

Was die Lagune von Albufera in Spanien anbelangt, so wissen wir, daß sie circa 14 kg Fische pro Hektar ergibt.

Man wird aber die Einwendung machen, daß diese Durchschnittsergebnisse nicht mit denen unserer Valli verglichen werden können, da sowohl die topographische Lage und die hydraulischen Verhältnisse der obenerwähnten Bassins, als auch die Beschaffenheit des Bodens, die Quantität und Qualität der Nahrungsstoffe 2c. verschieden sind, und ebenso verschieden auch die Dauer und Intensität der Befischung in den betreffenden Gegenden.

Gibt man auch zu, daß von diesem Standpunkte aus der Vergleich nicht durchführbar ist, so kann man dagegen unzweifelhaft die Durchschnittsergebnisse pro Hektar der Valli di Comacchio mit denen der Lagunen der adriatischen Seeküste vergleichen. Und wirklich, nach Ing. G. S. Bullo**) ergaben die Lagunen von Venedig, Calèri, Bozzatini, Carole, Marano und die von Grado ein Mittel, das zwischen 20 und 25 kg Aale pro Hektar schwankt. —

In diesen Veneter Valli ist der Fischdiebstahl fast unbekannt, oder wenigstens nimmt er nicht einen solchen Umfang an, daß er den Endergebnissen ernsthaft nachtheilig sein könnte. Und dieses vielleicht, weil die richterliche Gewalt mit sehr strengen Maßregeln gegen die Uebertreter verfährt, und besonders, weil die den Valli angrenzende, verschiedentlich beschäftigte Bevölkerung sich leicht ihren ehrbaren Unterhalt verschaffen kann. Comacchio ist dagegen vom Elende beherrscht, das Gericht drückt oft aus Mitleid die Augen zu und deßhalb werden die Diebstähle ohne Skrupel von den Wildfischern, den sogenannten Fiocinini (echte Gauchos der Lagunen) begangen, welche sich absolut nicht auf Kapitulation ergeben wollen. Für diese unversöhnlichen Plünderer haben die Fische ihre ursprüngliche Eigenschaft als Gemeingut noch nicht abgelegt. — Man füge noch hinzu, daß die Diebe während gewisser Epochen, nicht den Aalspeer anwenden, sondern gewisse spezielle, sehr engmaschige Netze, die sie a strascico oder d'imbrocco***) nennen, mit welchen sie ihre Zerstörungsarbeit ausführen, indem sie jede Sorte Fische, große und kleine, und selbst die Aalbrut zusammenraffen. Jeder versteht wohl, daß diese letztere einen viel größeren Werth erlangen würde, ließe man sie wachsen und fischte man sie seiner Zeit rechtmäßiger Weise. — Es ist hier nicht die Stelle zu untersuchen, ob die Uebertretungen des Eigenthumsrechtes der Fiocinini auf grobe Unwissenheit oder auf erbarmungswürdiges Elend zurückzuführen sind; sicher ist es aber, daß sie häufiger als Unglückliche, denn als Delinquenten zu betrachten sind.

Man glaube auch nicht, daß es die Comacchieser Fischdiebe allein sind, welche, die Wachsamkeit des Aufsichtspersonals (Guardiani) täuschend, sich mit ihren unerlaubten und kühnen Streifereien in die Valli in Gefahr begeben, denn auch die benachbarten Landleute bestehlen in raubgierigen Legionen unsere Gewässer.

Der Schaden, den diese zahlreichen Fischräuber unserem Etablissement zufügen, wird von Coste sehr hoch angeschlagen; und leider ist es unmöglich, eine geregelte, hinlängliche Aufsicht an dem ganzen Ufer, das eine Ausdehnung von 140 Meilen hat, auszuüben. Coste nimmt an, daß seit 1854 etwa ebenso viel Fische gestohlen wie rechtmäßig gefangen wurden, daß

---

*) A. Gobin: „La Pisciculture en eaux douces.“ Paris 1889.

**) Ing. G. S. Bullo: „Piscicultura marina. Stima delle coltivazioni in acqua salsa.“ Padua 1891.

***) Diese Netze sind ungefähr den im Kurischen Haffe gebräuchlichen Wadegarnen oder Zugnetzen entsprechend.

also die reelle Produktion doppelt so groß sei, wie die offiziell angegebene. Wenn dem so ist, beträgt die mittlere Produktion nicht, wie offiziell angenommen, 16 kg pro Hektar, sondern 32 kg.

Die Mehrzahl der Comacchiesen ernährt sich vorzugsweise von Aalen, was Spallanzani veranlaßte, sie „Encheliophagen" zu nennen. Der Aalkonsum wird also in großem Maßstabe betrieben; da aber zum öfteren alle diese Fische gestohlen sind, so ist es klar, daß, mit der Zunahme der Bevölkerung auch die Nachfrage zunimmt und der Diebstahl im Verhältniß dazu immer größeren Umfang annimmt. — Um sich von dem Wachsthum der Bevölkerung von Comacchio eine Idee zu machen (und um sich vorzustellen wie groß also der Konsum an Aalen sein mag), möge es genügen, zu erwähnen, daß diese Stadt 1799 nur 1500 Seelen zählte; 1898, d. h. nach einem Jahrhundert, 11 300 — also eine Vermehrung von ungefähr 10 000 Seelen! Und alles dieß der Malaria ungeachtet!

Eine andere Ursache, die zur Verringerung der Produktivität der Valli di Comacchio beiträgt, ist ohne Zweifel die mangelhafte und fehlerhafte Wasserversorgung. Dieses ist ein mißlicher Punkt und wäre einer langen ausführlichen Untersuchung würdig, was uns aber zu weit führen würde. Wir werden uns deßwegen auf einige zusammenfassender Andeutungen beschränken.

Die weit ausgedehnten Anlagen der Valli di Comacchio (in 40 mehr oder weniger große Bassins — campi — getheilt, die durch Dämme von 112 km Gesammtlänge von einander getrennt sind), sind von einem Kanalsystem durchzogen, welches geradezu bewunderungswürdig wäre, wenn es wirklich so wirkte, wie ursprünglich beabsichtigt wurde. Die Vertheilung des belebenden Meer- oder des mildernden Süßwassers, das von vitaler Bedeutung ist, ist heutzutage in den Valli di Comacchio (mit Ausnahme einzelner Bassins) mangelhaft, weil man in gewissen Epochen (in Ermangelung rationeller Schleusen oder weil einige der wichtigsten unterdrückt wurden) das Aufsteigen des Meerwassers in die Lagune oder die Einführung von Süßwasser nicht in der Gewalt hat. Trotz dieser Mangelhaftigkeiten kann man dieses Etablissement als eine mächtige und ganz charakteristische Einrichtung, um das Meer auszusaugen, betrachten. Und in der That hat man seit alten Zeiten durch die Eintheilung der Lagune in viele Bassins und durch die Verbindung, welche diese letzteren mit dem Meere haben, den doppelten Zweck erreicht, zur Zeit der Aufwärtswanderung (Montata) die Fischbrut regelmäßig in alle, auch in die entferntesten lagunarischen Gewässer zu schaffen und zur Zeit der Auswanderung (Calata oder Smontata) die Abberufungsplätze und die Fangstationen zu vermehren. — Es ist bekannt, daß, wenn die Aale zum Fortpflanzungsakt tauglich sind, der katadromische Instinkt in ihnen unwiderstehlich wird und sie unaufhaltsam zu jenem Meere drängt, von welchem sie herkamen. Und eben während dieser Emigration begeben sich die Aale in jene sehr sinnreichen und komplizirten Fangvorrichtungen, Lavorieri genannt, die vom unsterblichen Sänger Gottfrieds mit diesen Versen gerühmt wurden:*)

Gleichwie der Fisch — wo unser Meer, vom Bogen
Comacchios eingehegt, zum Sumpf gerinnt —
Um zu entgehn den sturmbewegten Wogen,
In stiller'm Wasser sich zu schirmen sinnt,
Und so sich selber einschließt, rings umzogen
Vom sumpf'gen Kerker, dem er nicht entrinnt;
Denn dieß Gefängniß selt'ner Art läßt immer
Den Eingang frei, allein den Ausgang nimmer.

Aus Allem, was wir bis jetzt dargelegt haben, wird die Ueberlegenheit der natürlichen Produktivität der Valli di Comacchio über die der Valli des adriatischen Küstenlandes einleuchten. Wir erkühnen uns sogar, zu behaupten, daß, wenn man allmählich allen den geklagten Mängeln abhülfe, dann würde sich der Ertrag unserer Valli mit dem von gut bewirthschafteten Süßwasserteichen messen können. — De La Blanchère**) sagt: „Es ist nunmehr Zeit, daß man erkenne und laut ausspreche, daß das Wasser ein Feld ist, welches so gut wie jedes andere Gebiet ausgenützt werden kann; es ist sogar nöthig, zu lehren, daß das Wasser ein fruchtbareres Feld ist, als die besten, welche uns der Boden darbietet." O wie vortrefflich passen zu unserem Falle diese goldenen Worte! — Leider aber scheint es, daß

*) T. Tasso: „Das befreite Jerusalem." VII. Gesang. Uebersetzt von J. D. Gries.
**) De La Blanchère: „Bulletin de la Société d'acclimatation." Paris 1876.

unser vernachlässigtes Etablissement vom widrigen Geschick gedrückt ist, weil seine große und kostbare Ertragsmöglichkeit nicht genug erkannt und geschätzt wird!

Nun wir die Hauptursachen der Verminderung der natürlichen Produktivität der Valli di Comacchio angegeben haben, wäre es zweckmäßig, auch die Vorkehrungen, die man treffen sollte, anzugeben, um ihrem weiteren Zurückgehen vorzubeugen. Hilfsmittel angeben ist aber ein gefährliches Unternehmen, besonders, wenn über diesen Gegenstand lebhafter Streit der verschiedensten Ideen herrscht. Trotzdem werde ich, in einem anderen Artikel meine persönliche Meinung äußern, und werde zufrieden sein, wenn dieselbe, so bescheiden sie auch sein mag, ein Stachel und ein Sporn wird für die, welche trotz der momentanen Hindernisse, Schwierigkeiten am Problem der ersehnten sozial-ökonomischen Erlösung meines Landes eifrig und willig mitwirken.

Comacchio, im März 1899. Arturo Bellini.

## IV. Anweisung des Württemb. Landes-Fischerei-Vereins über das zweckmäßigste Verfahren bei Aussetzung von Brut und Jungfischen.

Vor dem Aussetzen von Brut und Jungfischen in offene Gewässer ist es vor allen Dingen nothwendig, das Wasser so gut als möglich von etwa darin befindlichem Raubzeug zu befreien; namentlich sind es Fischreiher, Eisvögel, Wasseramseln, Wasserratten, Spitzmäuse, wie auch Rückenschwimmer, Wasserkäfer und deren Larven, welche weggefangen resp. vertilgt werden sollten, da die ersteren hauptsächlich den Jungfischen und die letzteren der Brut am meisten gefährlich sind. Ferner ist ein regelmäßiges Abfischen der Gewässer sehr zu empfehlen, da die älteren größeren Fische die kleinen Setzlinge dezimiren; hauptsächlich sind die Schuppfische aus den Gewässern möglichst auszurotten.

Bei dem Besetzen ist in erster Linie darauf zu achten, daß eine geeignete Fischart, d. h. eine solche, welche am besten für das zu besetzende Wasser paßt, gewählt wird. Ist ein Nachdringen von größeren Raubfischen zu befürchten, so sollten kräftige, widerstandsfähige Setzlinge eher als Brut verwendet werden. Setzlinge und Brut bezieht man am sichersten von leistungsfähigen Fischzuchtanstalten.

Forellenbrut ist auszusetzen, wenn sie schon sehr beweglich ist, aber noch ziemlich viel Dottersack hat und zwar in die allerkleinsten Seitenbäche und Gräben, soweit diese von nichtversiegenden Quellen gespeist werden.

Zum Transport der Brut sind kleinere Blechkannen, in welche nie mehr als 2—5000 Stück kommen, zu verwenden. Die Kannen sollen einen gänzlich abnehmbaren Deckel mit einer fein durchlöcherten Vertiefung, welche Luft zuläßt, was unbedingt nothwendig ist und die zur Aufnahme von Eis dienen soll, besitzen. Der Deckel kann zum Wasserschöpfen, resp. allmählichen Temperiren des Wassers verwendet werden. Da die zarten Thierchen gegen einen raschen Temperaturwechsel sehr empfindlich sind, ist auf das Temperiren die allergrößte Sorgfalt zu verwenden. Es geschieht dieß am besten auf folgende Weise: Ist man mit der Kanne an der Aussatzstelle angelangt, so stellt man dieselbe sofort in das Bachwasser. Dann wird mit einem Thermometer zunächst die Temperatur des mitgebrachten Wassers, in welchem sich die Brut befindet und dann diejenige des Bachwassers gemessen. Ist das Bachwasser um einige Grad wärmer als das mitgebrachte, so schadet dieß der Brut weniger, als wenn es um so viel kälter ist. Wie schon erwähnt sind die fein durchlöcherten Deckel mit Vertiefungen zum Schöpfen und allmählichen Einträufeln des Bachwassers sehr geeignet. Man kann aber mit einem Kehrwisch oder mit einem Weidenbündel ebensogut langsam Wasser einträufeln. Ist nun die Wassertemperatur vollständig ausgeglichen, so wird die Brut an möglichst vielen Stellen in den verschiedenen Seitenbächen resp. in dem Einsatzgebiet vertheilt. Zum Herausschöpfen der Brut bediene man sich kleiner Schöpfnetzchen, welche man sich selbst anfertigen kann, indem z. B. ein kleiner Weidenzweig einfach kreisförmig zusammengebunden wird, so daß noch eine Handhabe, resp. ein Stiel bleibt, und dann an die Rundung ein Netzchen oder Säckchen aus Tüll oder Gaze genäht wird. Die Weidenruthe ist viel weicher als Drahtgestelle und werden somit bei einiger Vorsicht gar keine Fischchen beim Aussetzen verletzt.

Die Brut ist nur an ganz seichten Stellen und nur am Rande derselben auszusetzen,

niemals in eine noch so geringe Strömung oder größere Bäche, da die Fischchen durch den Transport schon ermüdet sind.

Die Aussetzung von Jungfischen, welche weniger Schwierigkeiten bereitet, wird am besten im Frühjahr, in den Monaten April und Mai, vorgenommen, in welcher Zeit Treibeis und Hochwasser kaum mehr zu befürchten ist. Ein Temperiren des Wassers ist auch hier, wie bei der Brut, unbedingt nothwendig. Mit dem Aussetzen der Fischchen beginnt man am unteren Ende des Wassers und vertheilt dieselben gleichmäßig auf die ganze Fischwasserstrecke. Zu beachten ist, daß die Setzlinge an nicht zu reißenden, aber auch nicht an zu seichten Stellen in das Wasser kommen.

Am vortheilhaftesten ist der Aussatz an mit Kresse und sonstigen Wasserpflanzen bewachsenen Stellen, weil hier die Fischchen Schutz gegen ihre Räuber, sowie gegen die Sonnenhitze finden, auch ist meistens an solchen Plätzen Nahrung für dieselben vorhanden, da sich eine Menge Infusorien und Weichthiere dort aufhalten.

Eine vorhergehende Anfrage bei einer guten Fischzuchtanstalt oder einem Sachverständigen betreffs Bewirthschaftung und Besatz geeigneter Wasser ist räthlich.

---

## V. Vereinfachter Transport fertig gebrüteter Eier.

Ich hatte wiederholt Gelegenheit, bei Erhalt von auf den üblichen Zeugrahmen verpackten Lachseiern größere Beschädigungen, verursacht theils durch mangelhafte Packung, noch mehr durch vorschriftswidriges Stürzen der Kisten auf den Bahnen, zu konstatiren und versuchte deßhalb im Frühling 1897 von der Brutanstalt Hameln nach Sandfort bei Osnabrück (6 Stunden Bahnfahrt unter persönlicher Begleitung) sehr weit entwickelte Lachseier (zwei Tage vor dem Ausschlüpfen stehend) in einer Brutkanne von 40 Liter Inhalt hierher zu transportiren. Die Kanne war zwei Drittel mit Wasser gefüllt, Lufttemperatur bei Abgang 6 ° R., Transportwasser bei Ankunft 7 ° R.; Eis wurde nicht verwendet. Die Eier kamen in ganz vorzüglichem Zustand an, fast ohne Verlust und ohne die bei Rahmenpackung so häufigen angedrückten Eier.

Die ausschlüpfende Brut zeigte fast keine Wasserdotterblasen (sogenannte blaue Säcke), eine Erscheinung, die ich bei Druck nach Rahmenpackung sonst häufiger beobachtete.

Ich habe nun in diesem Winter und Frühling vier größere Forelleneier-Transporte auf ähnliche Weise ausgeführt und zwar:

Luft + 2 ° R., Wasser + 3 ° R.; 80 000 Eier in zusammen zwei Kannen, circa 50 Liter Inhalt; 8 Stunden Reise, ohne Begleitung, bis zum Rand gefüllte Kanne;
Luft — 2 ° R., Wasser + 1½ ° R.; 20 000 Eier in einer Kanne, circa 50 Liter;
Luft — 4 ° R., Wasser + 1 ° R.; 40 000 Eier (Kanne in Korb und Stroh verpackt), 11 Stunden Reise;
Luft + 7 ° R., Wasser + 3 ° R.; 40 000 Eier; 11 Stunden Reise, Kanne in Korb ohne Stroh;

und jedesmal ganz unbedeutende Verluste gehabt. Alle 1897er Transporte waren gut, aber nicht sehr weit entwickelte Eier.

Die verwandten Kannen waren von Tielka, Klempner in Bünde, bezogen, kosteten 5 Mark (inclusive Korb) und können selbstverständlich öfters benützt werden.

Die Eier gingen als lebende Fischbrut auf rothen Frachtbrief per Bahn, und der Transportmodus ist jedenfalls weit billiger im Material und Fracht als die Kistenpackung; ganz abgesehen davon, daß Verpackung und Auspackung auch von Ungeübteren ausführbar ist.

Die Kannen sollten nach Gebrauch umgekehrt und trocken aufbewahrt werden, damit sie nicht rosten.

S. Jaffé.

---

## VI. Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft.

### Sonderausschuß für Fischerei.

In der Sitzung am Donnerstag, den 16. Februar 1899, über welche wir bereits berichtet haben, wurden für die in Frankfurt a. M. stattfindende Fischerei-Ausstellung nachstehende Preise festgesetzt:

1. Für Salmoniden:

| | | |
|---|---|---|
| 2 erste Preise zu 100 M. | . . . . . . . . . . | 200 M., |
| 2 zweite Preise zu 40 M. | . . . . . . . . . . . | 80 M., |
| 2 dritte Preise zu 30 M. | . . . . . . . . . . . | 60 M. |

2. Für Karpfen:

| | | |
|---|---|---|
| 2 erste Preise zu 100 M. | . . . . . . . . . . . | 200 M., |
| 2 zweite Preise zu 40 M. | . . . . . . . . . . . | 80 M., |
| 2 dritte Preise zu 30 M. | . . . . . . . . . . . | 60 M. |

3. Für sonstige Nutzfische:

| | | |
|---|---|---|
| 2 erste Preise zu 60 M. | . . . . . . . . . . . . | 120 M., |
| 2 zweite Preise zu 40 M. | . . . . . . . . . . . | 80 M., |
| 2 dritte Preise zu 30 M. | . . . . . . . . . . . | 60 M. |

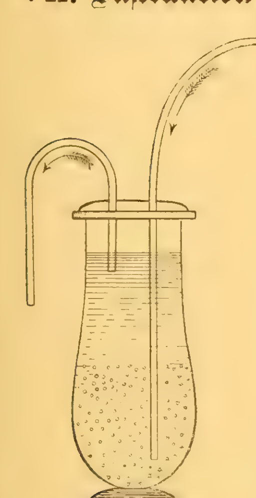
4. Für Krebse:

| | | |
|---|---|---|
| 1 erster Preis zu 20 M. | . . . . . . . . . . | 20 M., |
| 1 zweiter Preis zu 10 M. | . . . . . . . . . . . | 10 M. |

5. Für todte Fische:

| | | |
|---|---|---|
| 1 Preis zu 30 M. | . . . . . . . . . . . . . . . | 30 M. |
| | Summa: | 1000 M. |

## VII. Instruktion für Behandlung der Macdonald'schen Brutgläser.



Bei der bevorstehenden Laichperiode des Hechtes dürfte es für alle Diejenigen, welche sich Hechtbrut zu verschaffen wünschen, angezeigt sein, die zur Erbrütung derselben sehr geeigneten Macdonald'schen Brutgläser und deren Behandlung wieder in Erinnerung zu bringen.

Die Macdonald'schen Gläser dienen zur Erbrütung von Hecht-, Renken-, sowie der übrigen kleinsten Fisch-Eier. Forelleneier erleiden diese Art Erbrütung nicht.

Die Erbrütung geschieht in der Weise, daß an einem Wasserhahn ein Gummirohr befestigt wird, welches mit seinem anderen Ende auf den Boden des Brutglases reicht. Der Wasserlauf wird so regulirt, daß durch das einströmende Wasser eine leichte wallende Bewegung der Eier bewirkt wird.

Die ausgeschlüpfte Jungbrut wird in einem unterstehenden Holzgefäß, welches auf einer Seite zum Zwecke des Abfließens des Wassers mit feinem Drahtgitter versehen ist, aufgefangen. Das Drahtgitter reicht bis zur halben Höhe des Holzkastens hinab, wodurch ein Ueberlaufen des Wassers in dem Holztrog unmöglich wird. In dem Holztrog verbleiben die Fischchen bis zum Verluste des Dottersacks. Selbstverständlich kann statt Holz mit Lack überzogenes oder emaillirtes Blech eben so gut verwendet werden.

Macdonald'sche Gläser sind inclusive der Montirung von J. B. Krüsy in München, Klenzestraß e88, zu beziehen.

## VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

März. Schon werden die Tage wärmer und die höher steigende Sonne gibt auch dem Wasser unserer Bäche eine höhere Temperatur. Bei den Fischen stellt sich immer größeres Nahrungsbedürfniß ein; sie „beißen". Da mag denn nun auch der Fischer sein Angelzeug hervorsuchen. Angelruthe, Schnur, Rolle, Haken und was sonst noch zur Kompletirung eines perfekten Anglers gehört, ist zur Stelle, aber die Wurmdose ist noch leer. Daher flink mit dem Spaten in

der Hand zum Garten. Einige Minuten und die Dose ist mit dicken und dünnen Regenwürmern gefüllt bis oben hin. Ob's auch ebenso viel Fische geben mag? — Für den Anfänger ist das Fischen mit dem Regenwurm am Naheliegendsten. Denn erstens ist der Regenwurm ein Köder, auf den die Forellen fast immer anbeißen, und zweitens ist die Handhabung der Wurmangel am einfachsten. Es ist aber nicht rathsam, die Regenwürmer erst unmittelbar vor dem Fangen zu graben. Besser ist's, dieselben einige Stunden vorher in feuchtes Moos oder auch nur in ein Gefäß mit Wasser zu legen. Die Würmer reinigen sich alsdann und sind in Folge dessen als Angelköder viel geeigneter. Fischt man mit einfachen Angelhaken, so befestigt man den Wurm in der Weise an denselben, daß man den Angelhaken gerade über dem Knoten (Wulst) des Wurmes einsticht und mitten durch den Wurm der Länge nach weiterführt, bis die ganze Angel bis zum Gutfaden bedeckt ist. Will man die Doppelangel gebrauchen, so hakt man den Wurm mit dem einen Ende in den unteren und mit dem anderen Ende in den oberen Haken. Da die Forellen gewöhnlich mit dem Kopfe gegen den Strom stehen, so fischt man, um nicht von denselben gesehen zu werden, gegen den Strom. Krautbetten, versunkene Baumstämme, Wurzelstöcke, Steine bezeichnen gewöhnlich diejenigen Stellen, an denen sich vorzugsweise Forellen, namentlich die größeren, aufhalten. Dort lasse man den Wurm ruhig einsinken und mit dem Strome vorbeitreiben. In der Regel erfolgt der Anbiß sofort; andernfalls wiederhole man das Einlassen des Wurmes noch ein- oder zweimal. Erfolgt alsdann noch kein Anbiß, so ist entweder kein Fisch dort, oder die Sache ist nicht mit der nöthigen Ruhe und Vorsicht gehandhabt worden, so daß der Fisch den Betrug merkte und sich aus dem Staube machte. Ruhe und Vorsicht ist vor allen Dingen nöthig. Zu starkes Aufschlagen des Köders auf dem Wasser, unnöthiges Rucken und überflüssige Bewegungen mit der Angelruthe sind Warnungssignale für den Fisch, denen er allzugerne folgt und schleunigst verschwindet. Erfolgt ein Biß, welches ein kurzer Ruck dem Angler anzeigt, so kann entweder der Anhieb sofort erfolgen, oder aber man gibt nach und läßt dem Fische Zeit, den Wurm tiefer einzuschlucken. In letzterem Falle ist der Fisch am sichersten gefangen; denn die Angel sitzt so tief und fest im Maule, daß ein Losreißen unmöglich ist. Dabei wird er gewöhnlich auch so sehr verletzt, daß er eingeht. Aber trotzdem wird ein wirklich praktischer Angler die erstere Art anwenden. Wenn auch hier und da ein Anhieb fehlschlägt und der Fisch, weil er entweder die Angel gar nicht oder nur spitz gefaßt hat, wieder entschlüpft, so bleiben doch die gefangenen Fische lebensfähig und es können die kleinen Exemplare in's Wasser zurückgesetzt werden. Ein vernünftig wirthschaftender Angler wird es sich angelegen sein lassen, die gefangenen Fische überhaupt lebend mit nach Hause zu nehmen und die Weibchen zur Nachzucht zu verwenden. Die beste Zeit zum Angeln sind die ersten Morgenstunden. Auch gegen Abend ist's recht gut. Bei kleinen Wasserfällen (Wehren, Schleusen, Dämmen 2c.) stehen hinter dem Strudel immer Fische, welche der Nahrung auflauern, die hier mit hinunterwirbelt. An solchen Stellen lasse man den Wurm mit hinuntertreiben. Gewöhnlich braucht man auf Erfolg nicht lange zu warten. Es geht nun allerdings nicht stets so glatt her. Wurzeln, Steine bilden manchmal recht unliebsame Hindernisse, an denen die Angel sich festsetzt und des Oefteren verloren geht. Mit zunehmendem Geschick werden aber auch diese Fälle seltener. Um diese Zeit, wo der Boden täglich noch feucht ist, ist es ein Leichtes, sich ein genügendes Quantum von Regenwürmern zu beschaffen. Bei der Arbeit in Feld und Garten werden dieselben zu hunderten angetroffen. Erst recht viele gibt's, wenn man im Frühlinge und Sommer bei Regenwetter des Abends hinaus auf's Feld geht. Die Würmer kriechen alsdann über die Erde umher und es ist nicht schwer, sich bei solcher Gelegenheit in ein paar Stunden einen Eimer voll zu sammeln, namentlich, wenn noch Jemand dabei ist, der mit einer Laterne oder Fackel dabei leuchtet. Anders ist's, wenn bei anhaltender Trockenheit die Würmer sich tiefer in den Boden verkriechen. Dann möchte man öfters angeln, wenn nur Würmer da wären. Dem kann man nun gerne abhelfen, wenn man sich in üppiger Zeit Würmer für die dürren Tage aufspeichert. Das Letztere geschieht in einer Kiste, die man mit Erde, Laub, Moos, Gemüll zum Theil füllt und dort die Würmer hineinsetzt. Es darf aber nicht vergessen werden, dafür zu sorgen, daß der Inhalt der Kiste mäßig feucht bleibt. Recht gut ist es noch, dem Wasser, womit das Anfeuchten geschieht, etwas Milch zuzusetzen. Auf diese Weise kann man einen Vorrath von Regenwürmern wochenlang erhalten und nach Bedarf verwenden.

# IX. Eine Angelparthie in den Vorbergen des Wettersteingebirges.

Von H. Stork in München.

(Schluß.)

Mehr aus Neugierde, als aus wirklichem Vertrauen entnahm ich nun meiner Insektenbüchse einen in Formalin präparirten, noch wie lebend aussehenden, grünen Heuschreck und warf ihn hinter einen Felsblock in einen tiefen Tümpel mit Kreislauf. Was ich nun erlebte, machte mich einigermaßen stutzig.

Ich sah in einer Entfernung von circa 20 Meter mißtrauisch dem Heuschrecken nach, wie er mittelst Vibriren der Spitze abwärts hüpfte; da plötzlich schien es mir, als bewegte sich etwas unter ihm. Eine kleine Welle kam herauf und das Insekt war verschwunden. Selbstverständlich wurde a tempo angehauen.

Schon am Anschlag glaubte ich zu verspüren, daß ich es mit einer sehr großen Aesche zu thun hatte. Statt daß nun, wie ich sicher glaubte, die Aesche abwärts oder seitwärts flüchtig wurde, steuerte sie pfeilschnell direkt auf mich zu. Den Haspel aufzuwinden hatte ich keine Zeit mehr und doch mußte Fühlung behalten werden. Ich stieß deßhalb rasch meinen Gebirgsstock in den Sand, griff mit der Linken oberhalb des Haspels in die Schnur und verkürzte sie in langen Zügen, bis ich wieder Fühlung mit dem Fische hatte. Es war mir ein wonniges Gefühl, als ich spürte, daß derselbe noch fest an der Angel war.

Nun eine kleine Pause, denn direkt vor mir, hinter einem Felsblocke, stand der Fisch stille.

Langsam zog ich sondirend an, es mußte ein schwererer Fisch sein als ich vermuthet hatte, also „Vorsicht, Alter“, murmelte ich zwischen den Zähnen, denn mein Aeschenzeugl war zwar gut, aber sehr fein. Zunächst benutzte ich die Pause, um meine abgezogene Schnur, die noch im Wasser hing, sofort wieder auf den Haspel zu bringen.*) Dann riskirte ich einen kräftigen Ruck aufwärts mit der Ruthenspitze; der Fisch erschrack, ging sofort flüchtig und steuerte nach einer tiefen, reißenden Stelle. Ich ließ ihm bis circa 30 Meter Schnur, leitete ihn nach kurzem Kampfe, wobei er zweimal Luftsprünge machte, auf eine Untiefe, und was entdeckte ich: Es war statt einer Aesche ein vierpfündiger Huchen, welcher schachmatt auf dem Sande lag. Ohne Verzug machte ich dem Thier mittelst des Knickers den Garaus.

Nachdem der Fisch ausgeblutet, in Flanelltuch eingewickelt und bei den anderen im Netze des Rucksackes untergebracht war, ging ich vollends hinüber an's Ufer und konnte einstweilen auf meinen, bis jetzt noch kleinen, Lorbeeren ausruhen.

Nun erst gönnte ich mir die Zeit nach der Uhr zu sehen; es war 1 Uhr und ich verspürte auch etwas wie Knurren des Magens. — Alte Fischer haben wenig Bedürfnisse; ich warf also meinen Rucksack auf ein moosiges Waldplätzchen und packte den Proviant aus. Nachdem derselbe verzehrt war und ich mich mit einem Schluck Kirschwasser gestärkt hatte, wurde eine Virginia angebrannt und gerastet.

Sinnend ruhten meine Blicke auf der Umgebung; im Rücken dichter, junger Tannenwald, in welchem Holzmeisen neugierig den Fremdling betrachteten, ihr Schöpfchen stellten und wieder verschwanden; auch muntere, kecke, kleine Blaumeisen und dunkeläugige Kohlmeisen huschten hin und wieder vorbei und zirpten um die Wette. Weiter rückwärts bekränzten hohe Fichten, vermischt mit Buchen, eine Steilwand von Sandfelsen, an deren ausgewaschenen Schichten man erkennen konnte, wie die Ammer in grauer Vorzeit als mächtiger, tiefer Strom mit elementarer Gewalt sich Bahn gebrochen. Ueber diesen Felsen hoch oben bildete das Plateau des Rottenbucher Waldes die Höhengrenze. Zu meinen Füßen rauschte der ehemals gewaltige Strom heute als kleiner Ammerfluß und wand sich mühsam durch einzelne, überragende Felstrümmer.

Auf dem Wasser spähte ich nach Lebendem; kleinere Forellen huschten dann und wann eilig vorüber und verbargen sich im Gestein.

Jenseits des hier circa 45 Meter breiten Flusses thürmte sich majestätischer Wald bis zum Böbinger Plateau hinauf, der sogenannten Schnalz, dem Gebiete der Sandsteinhöhlen — ein unvergleichlich schöner Blick:

---

*) Den Ehmant'schen Fächer hatte ich leider nicht bei mir.

Vom Sturm gebeugt liegt eine grüne Tann
Sich niedersenkend auf die silberklare Fluth,
Fische spielen und die Wasserspinnen
Kreisen fröhlich, wie im heiter'n Tanz,
Ueber Felsgestein die Wellen rinnen,
Rauschend hin im diamant'nen Glanz.
Steh' ich hier und senk' die Blicke nieder
Zu den Wellen, welche weiterzieh'n,
Rings umtönet von der Vögel Lieder,
Ist's, als ob die Sorgen all' entflieh'n.
Friede ist es, der aus diesen Wäldern,
Aus den Fluten mir entgegenwinkt,
O! könnt' ich so das ganze Leben träumen,
Bis sich meine Seele aufwärts schwingt.

Jedoch zurück zur Prosa, denn der Angler darf nicht in sentimentalen Träumereien seine Zeit verlieren und ich hatte noch schwierige Stellen zu begehen.

Den Rucksack umgehängt, den Bergstock in der Linken, die Ruthe in der Rechten, wanderte ich weiter, kreuz und quer durch's Wasser, über Sandbänke, umgefallene Bäume, steile Uferböschungen hinauf und hinab, da und dort mit unendlicher Mühe noch ein Aeschlein ergatternd.

Endlich sah ich von Weitem meinen Freund bis weit über die Kniee in Mitte des Flusses stehend, mir den Rücken zukehrend. Ich gab ihm ein Signal, aber er hörte es im Getöse des Wassers nicht. Ich mußte also zu ihm hinüber.

Gesprochen wird bei Fischern überhaupt wenig, bei der Arbeit aber gar nichts. Auf meinen fragenden Blick, den ich mit kurzer Aufwärtsbewegung des Kopfes begleitete, hob er die linke Hand mit eingedrücktem Daumen in die Höhe. Er hatte also vier Fische. Dann deutete er nach links. Ich watete zu seinem Rucksack, der am linken Ufer lag und revidirte seinen Fang. — Es waren drei Aeschen und ein Hüchlein mit drei Pfund.

Endlich kam Hugo herüber zur Kritik, in der er großes Talent besaß. „Ja, Freundl, meinte er, Du wirst mit Deinem feinen Zeugl wieder mancherlei Malheur gehabt und manche Aesche verpatzt haben." — Statt jeder Antwort zeigte ich ihm den Inhalt meines Rucksackes und er sagte: „Küß' die Hand!"

Ich fragte ihn dann, warum er, entgegen unserem Uebereinkommen, die Aeschenruthe aufgesteckt und die Huchenruthe umgehängt habe; er meinte, die Verhältnisse bestimmen den Menschen, er habe Aeschen gesehen und kein Fiduc mehr auf Huchen gehabt.

Wir waren nahe der Grenze und wechselten auf dem Rückwege die Ufer. Ich fühlte mit meinen 67 Sommern etwas Müdigkeit, nahm daher eine Kau Kola und glöckerte mit aufgesteckter Huchen- und umgehängter Aeschenruthe auf dem rechten Ufer aufwärts, nachdem ich vorher die Schuhe vom Wasser entleert, in Ermangelung eines Tuches mit dem Taschentuch ausgetrocknet, die Gamaschen ausgewunden und ein Paar trockene Strümpfe angezogen hatte; denn die Wasserwaterei hatte ich gründlich satt und beschloß, den Rückweg durch dichten Wald, wenn auch oft mit großem Umwege, bis an die Felsplatte (letzte Huchenstation) direkt anzutreten.

Freund Hugo hatte diesen Felsen so getauft und ich liebe es, charakteristische Bezeichnungen beizubehalten, da es gut ist, in unwirthsamen Gegenden hervorragende Punkte zur leichteren Orientirung mit Namen zu belegen.

Um auf die Platte des gedachten Felsens zu gelangen, mußte man sich erst von seitwärts durch dichten Laubwald hinaufarbeiten und dann vorsichtig auf die exponirte Platte herabsteigen. Die Platte selbst bietet circa $^1/_2$ Meter Platz, sie besteht aus einem Felsgesims, auf das man sich nöthigen Falls setzen und die Füße auf die Platte aufgestellt, in der ungefähr 3 Meter tiefen, rechts mit reißender Strömung, links in ein tieferes Bassin einmündenden Ammer fischen kann. Der Fluß rauscht hier mit ohrenbetäubendem Getöse, $1^1/_2$ Meter unter den Füßen des Anglers vorüber und ist gegenwärtig 15—18 Meter breit. An diesem, für einen schwindelfreien Angler eldoradischen Plätzchen stehen meist Huchen, sehr selten Aeschen.

Ich hatte keine Zeit mehr, lange Versuche zu machen, da in einer halben Stunde die Nacht hereinbrechen und mir den Rückweg von der Platte sehr erschweren konnte. Sofort warf ich eine 15 cm lange Aesche (die Lieblingsspeise des Huchens), die ich vor einigen

Stunden gefangen, nachdem ich sie an einem Imperceptible-Vorfach mit zwei großen Drillingen sorgfältig angeködert hatte, rechts quer in die Strömung, 12 Meter weit hinüber, zog den Spinner, $^1/_4$ Meter unter Wasser führend, herwärts und ließ ihn von der Strömung in das Bassin links treiben. Ich erhielt keinen Biß, auch nicht, nachdem ich dasselbe Manöver wiederholt hatte.

Nun änderte ich die Taktik, denn beunruhigen durfte ich mit vielen Würfen das Bassin nicht. Ich schnellte den Köder jetzt links 20 Meter weit bis an den unteren Rand des Bassins, wo dasselbe wieder abwärts in den Fluß überging, zog an, führte die Aesche $1^1/_2$ Meter tief, ziemlich rasch mitten durch das Bassin und wollte eben, mit dem Spinner am Felsen angekommen, denselben aus dem Wasser ziehen, um nochmals einen Wurf zu machen, als ich einen so heftigen Ruck erhielt, daß ich beinahe aus der Balance gekommen wäre. Mein Anschlag erfolgte sofort und da er, wie ich deutlich spürte, gut saß, so konnte ich einstweilen das Weitere ruhig abwarten.

Nach dem gewöhnlichen Kampfe mit einem solchen Fische, den man drillen muß und nicht werfen kann, d. h. nach mehrfachem Auffspringen und Niederschießen desselben, einsteuern in die heftigste Strömung, dann umkehren u. s. w., verrannte sich das Thier zuletzt auf eine Kiesbank von nur einigen Centimetern Wassertiefe, dort überschlug er sich mehrmals und vergeudete seine Kräfte derart, daß ich den Fisch, der ca. ein Zehnpfünder war und zuletzt wie leblos auf der Kiesbank lag, ohne Mühe an den Felsen durch das Bassin heranziehen konnte. Jetzt aber entstand eine brenzliche Situation für mich — wo nun landen? — Aufziehen auf die Platte, auf der ich stand, ging unter keinen Umständen, es wäre dieß eine Thorheit gewesen, indem Gefahr vorhanden, daß bei dem ersten Schwanzschlag des Fisches das Vorfach oder der Angelhaken hätten brechen können.

Vom Felsen steigen konnte ich mit der Ruthe weder rechts, noch links; nur rückwärts war es möglich, den Felsen zu verlassen. Allein hier bestand Alles aus steilem, dichtem Wald; wie hättte ich mit Ruthe, Schnur und einem solchen Fisch an der Angel eine Umgehung des Bassins vornehmen können — also absolut kein Ausweg! — Ich schlug mich vor die Stirne, aus Aerger, daß ich nicht stärkeres Angelzeug oder einen Landungshaken bei mir hatte.

Zunächst kam mir der Gedanke, mittelst des 18fachen, $2^1/_2$ Meter langen Galvanodrahtvorfaches, das ich bei mir hatte, eine Schlinge zu machen, dem Fisch diese um den Kopf zu werfen, anzuziehen und den Fisch herauszuheben. Dieß probirte ich auch mehrere Male, indem ich mich auf der kleinen Platte auf den Bauch legte und die Schlinge von hinten herein dem Fische anlegte. Allein sobald es zum Zuziehen bei den Kiemen kam, wurde er sehr unruhig, und der Draht schlüpfte aus, ohne zu fassen. Ich hatte zu befürchten, daß mir auf diese Weise der Fisch noch die Angel oder das Vorfach abschlagen könnte, ließ ihn also wieder ruhig im Bassin herumschwimmen.

Es mußte jetzt rasch etwas geschehen; ich schnitt daher, nachdem ich ca. 25 Meter Schnur vom Haspel gezogen, diese ab, band sie einstweilen an einer hervorstehenden Wurzel fest, stieg in den Wald hinauf und machte mir einen dicken, dürren Ast von $^1/_2$ Meter Länge zurecht. In die Mitte dieses ziemlich schweren Prügels befestigte ich das Ende der wieder losgebundenen Schnur. Die Breite bis an's jenseitige Ufer hatte ich zu 12 Meter angeschlagen; drüben war ein dichter, etwa vierjähriger Tannenschlag bis hart an's Ufer heran.

Meine Berechnung ging dahin, den Sperrprügel in die jungen Bäumchen zu werfen, wo er sich am Boden irgendwo zwischen denselben verkeilen mußte.

Ich zog nun den Huchen wieder möglichst nahe heran, hielt mich mit der Linken an einer kleinen Tanne fest und warf mit erhobener Rechten den Prügel in die gegenüber befindlichen Tannen hinein. Ich sah noch wie er darin verschwand und der abwärts steuernde, jetzt losgelassene, ermüdete Fisch am Ende des Bassins ruhig an der gespannten Schnur stehen blieb.

Schnell packte ich noch Alles zusammen, eilte den Felsen hinauf und über die Rottenbucher Brücke an's andere Ufer, dort längs der Uferböschung weiter, bis ich an die Stelle kam, wo der Prügel lag, der sich, wie ich richtig kalkulirt, gut verkeilt hatte.

Bald war mit größter Vorsicht auch der Fisch herangezogen, ohne Mühe gelandet, rasch abgestochen und im Netz verwahrt. Ich schätzte denselben auf circa 9 Pfund.

Freund Hugo hatte, wie verabredet, auf der Rottenbucher Brücke gewartet und mich

wortlos an ihm vorbeischießen sehen; er war mir nachgegangen und traf mich auf dem Rückweg zur Brücke, wo ich ihm dann Alles haarklein erzählen mußte. Am Schlusse meiner Erzählung sagte er wieder: „Küß' die Hand!"

Die Schatten der Nacht hatten sich über das Ammerthal herniedergesenkt; wir eilten, nachdem mein Laternchen angezündet, den Berg hinauf, auf der Landstraße des Plateaus nach Böbing, das wir dann in einer halben Stunde erreichten. Es wurde noch ein lustiges Plauderstündchen gehalten, bis Hugo vorschlug: „Jetzt wollen wir in unseren Weiher gehen!"

---

## X. Vermischte Mittheilungen.

**Weiter Transport der Regenbogenforelle bei hoher Temperatur.** Wie das Januarheft der französischen „Gesellschaft für Fischerei und Wasserbewirthschaftung" mittheilt, wurden vom 5. bis zum 25. Dezembeer vorigen Jahres auf einem Dampfer der „Messageries maritimes" in einem gewöhnlichen Fischtransportgefäß von Zink, welches mit einer Durchlüftungsvorrichtung versehen war und circa 50—60 Liter Inhalt hatte, Regenbogenforellen von Bordeaux nach Südamerika, glücklich lebend, transportirt. Der Transport hatte in Paris mit 50 Stück Jährlingen von 7—8 cm Länge begonnen, von welchen freilich bis Bordeaux auf der Eisenbahn 22 Stück eingegangen waren. Von den übrigen überstanden die lange Seereise 9 Exemplare, welche in der Nähe von Buenos Aires bei Ensada in einen kleinen Fluß ausgesetzt wurden, in welchem der Besitzer, ein Herr Moussion, der auch den Transport ausführte, den Versuch mit der Einbürgerung dieses werthvollen Salmoniden machen wollte. Das Interessante bei diesem Transportversuch ist nun die dabei ermittelte Thatsache, daß die Regenbogenforelle viele Tage lang sehr hohe Temperaturen, bis zu 25° R., zu ertragen vermag. Unter dem Aequator zeigte nämlich das Wasser in dem Transportgefäß trotz Eiskühlung 24—25° R. und war auf der Höhe von Rio und unter dem Wendekreis auch noch 25° R. warm, so daß die Regenbogenforellen während mehr als einer Woche diese hohen Wärmegrade zu ertragen vermochten.

**Erbrütung von Eiern ohne Brutapparate.** Die in Ihrer werthen Zeitschrift mitgetheilten und von Herrn Prof. Dr. Grimm-Petersburg gemachten Versuche, Salmonideneier ohne direkte Anwendung von Brutapparaten zur Reife zu bringen, sind auch anderwärts angestellt und wahrscheinlich schon öfters gemacht worden. Jedenfalls sind (ausweislich eines Privatberichts meinerseits an Herrn Schillinger-München) bereits 1897 in der Sandforter Anstalt ähnliche Versuche erfolgreich gemacht worden. Es handelte sich darum, sich sehr rasch entwickelnde Eier, wie die der Regenbogenforelle (welche erfahrungsgemäß mit 30—35 Tagen inkubiren bis zum vollen Augenpunkt und dann noch 3—4 Wochen bis zum Ausschlüpfen bedürfen) nach Ostindien zu befördern, und da die Reise 6 Wochen in Anspruch nimmt, schien eine Versendung fertig angebrüteter Eier aussichtslos. Es wurden deßhalb frisch befruchtete Regenbogenforelleneier theils auf Rahmen mit Zeugbezug (nach deutscher Weise), theils auf Moospolster (nach schottischer Weise) gelegt, mit Eis versorgt, so daß das Transportwasser die Rahmen und Eier feucht hielt, und im Uebrigen behandelt, als wenn eine Reise stattfände, d. h. die Eier wurden nicht ausgesucht. Die Eier embryonirten ganz regelmäßig, wenngleich 2 Tage schneller als erwartet, und als nach 30 Tagen die Rahmen getrennt und ausgesucht wurden, war der Verlust nicht über 10 Prozent. Die Eier wurden darauf in Brutapparate gelegt und gaben regelmäßige Brut. Ein Versuch, so behandelte, frischbefruchtete Eier nach Indien zu bringen, ist nun dies Jahr im Gange.

S. Jaffé, Sandfort.

---

## XI. Personalnachrichten.

Herr Forstmeister Max Siber, der langjährige Redakteur der „Schweizerischen Fischerei-Zeitung", ist in Folge einer Blinddarmentzündung im Alter von 36 Jahren gestorben. Derselbe hatte sich um die Entwicklung des Fischerei-Vereinswesens in der Schweiz namhafte Verdienste erworben.

---

# XII. Vereinsnachrichten.

## Württembergischer Landes-Fischerei-Verein

### Bekanntmachung.

Der heutigen Nummer der „Fischerei-Zeitung" liegt für unsere Mitglieder eine „Anweisung über das zweckmäßige Verfahren bei Aussetzung von Brut und Jungfischen" bei.

Stuttgart, den 11. März 1899. Das Präsidium.

## Fischschutz-Verein Köln.

Der Fischschutz-Verein Köln hielt am 20. Februar 1899, Nachmittag, in der Esäßer Taverne eine Hauptversammlung ab, die Herr Stadtschulrath Dr. Brandenberg leitete. Derselbe erstattete auch den Geschäftsbericht, dem wir folgendes entnehmen. Die Königliche Regierung zu Köln hat dem Verein eine Beihülfe von 450 *M.* zukommen lassen. Der Verkehr mit anderen Fischereivereinen der Provinz war rege und freundschaftlich. Die Vereinsmitglieder bezogen im letzten Vereinsjahre etwa 180,000 Fischeier. Der Verein hat sich mehrfach um die Erhaltung des Fischbestandes verdient gemacht, indem auf Anzeige von Mitgliedern Fischfrevler verurtheilt wurden. Für erfolgreiche Anzeigen wurden Belohnungen in baarem Gelde und Denkmünzen erstattet. Auch der Unschädlichmachung der Fischräuber unter den Thieren wird vom Verein Vorschub geleistet; so werden für eine Fischotter gegen Vorzeigung der Schnauze 3 *M.* gezahlt und für einen getöteten Fischreiher 1 *M.* Die Fischmarktfrage schwebe schon seit zwei Jahren; ebenso sei die Frage der Errichtung einer eigenen Brutanstalt für den Verein im Stadtbezirk Köln noch in der Schwebe. Die Einnahmen beliefen sich am Schlusse des Jahres auf 2370,82 *M.*, die Ausgaben auf 2349.28 *M.*, so daß am 1. Januar ein Kassenbestand von 21,54 *M.* vorhanden war. Die Zahl der Mitglieder ist auf 371 gestiegen. In den Vorstand wurden gewählt die Herren Beines als I. Schriftführer, Platt als II. Schriftführer und Zimmermann als Beisitzer. Herr Ehrenvorsitzender Ober-Reg.-Rath Fink berichtete über die Verhältnisse der Fischerei in der Rheinprovinz im letzten Jahre. Die Wirkungen des Gesetzes betreffend die Fischerei der Ufereigenthümer in den Privatflüssen der Rheinprovinz beginnen sich in recht erfreulicher Weise bemerkbar zu machen. Aus den verschiedensten Bezirken wurde gemeldet, daß das Interesse für die Fischerei sich hebe, besonders der Fischfrevel merklich abgenommen habe, daß die Beträge für die Verpachtung der Fischereien in gemeinschaftlichen Fischereibezirken, deren immer mehr gebildet würden, sich bedeutend steigerten und daß durch Einsetzung von Fischbrut in die verpachteten Gewässer, die den Anpächtern zur Bedingung gemacht wird, für die Hebung des Fischbestandes Sorge getragen würde. Aus einigen Bezirken werde geklagt, daß die kleineren Nebenbäche, die zur Aussetzung von Fischbrut und für das Laichen besonders geeignet seien, vielfach nicht in die gemeinschaftlichen Fischereibezirke einbezogen würden. Der Vorstand des Landwirthschaftlichen Vereins von Rheinpreußen habe sich deßhalb nach eingehender Berathung der Angelegenheit an den Oberpräsidenten der Rheinprovinz mit der Bitte gewandt, daß den Kreisausschüssen die Einbeziehung der Nebenbäche in die gemeinschaftlichen Fischereibezirke empfohlen werden möchte. Besondere Schwierigkeiten verursache die Beantwortung der Frage, ob die sogenannten Mühlendeiche, d. h. die künstlich angelegten Seitengräben, deren Wasser vom Mutterbache aus auf die Mühlenräder geleitet werde, in die Fischereibezirke einbezogen werden dürften. Diese Frage soll der Kommission zur Aufstellung eines Entwurfes für das neue Fischereigesetz unterbreitet werden. Auch da, wo das Adjacenten-Fischereigesetz nicht gelte, hätten sich die Einnahmen der Gemeinden aus den Fischereien zum Theil ganz besonders gehoben, so im Kreise Gummersbach. Aus dem Kreise Wipperfürth werde eine weitere erfreuliche Zunahme des Interesses der Bevölkerung für die Fischzuchtbestrebungen gemeldet. Verschiedene Gemeinden hätten beschlossen, die Bestrebungen des Wipperfürther Fischereivereins durch Zeichnung von jährlichen Beiträgen zu fördern. Der Verein habe sich jetzt insbesondere die Anlage von Fischzuchtteichen zur Aufgabe gestellt. An der Siegmündung, wo im verflossenen Jahre nicht weniger als 13 Wochen auf Lachse gefischt worden sei, seien bedeutende Mengen von Lachsen (etwa 800 bis 900 Stück) gefangen worden; darunter waren viele Stücke von einigen 20 Pfd. Das günstige Ergebniß des Lachsfanges an der Siegmündung sei der Thätigkeit der Brutanstalten zuzuschreiben.

---

# XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 10. März. Zufuhren gering, lebende Karpfen genügend, Geschäft lebhaft, Preise fest.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 70—78 | 60 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | 470 |
| Zander | — | 40 | Russ. Lachs | „ „ | 200—250 |
| Barsche | — | 40—45 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—500 |
| Karpfen, mittelgr. | 52—55 | 55 | do. kleine pomm. | „ „ | 50—150 |
| Karauschen | — | — | Bücklinge, Kieler | „ Wall | 250 |
| Schleie | 80 | — | Dorsche | „ Kiste | — |
| Bleie | — | 30—35 | Schellfisch | „ „ | — |
| Bunte Fische | — | 13—30 | Aale, große | „ Pfund | 130—150 |
| Aale | 107 | — | Stör | „ „ | — |
| Lachs | — | 107—136 | Heringe | „ 100 Stck. | 500—1200 |
| Seezungen | — | — | | | |

**Monatsbericht für Februar 1899 über den Forellenhandel im Königreich Sachsen.**

Das Geschäft ging flott, so daß die Winterlager alle geräumt sind. Die eingetretene milde Witterung gestattet wieder die Abfischung von Teichen, anderenfalls würden Portionsfische knapp und theurer werden. — Man zahlte im Großhandel für Portionsfische Mk. 300 pro Centner, frei lebend, Hälter des Fischhändlers, für größere Waare Mk. 220.

## Inserate.




Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Dr. Curt Weigelt-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Finkenstraße 2.

Neuestes Werk

**Der Angelsport**

Empfohlen von ersten Autoritäten. — Beschreibung der bewährtesten Angelmethoden und Geräthe. Elegant in Leinwand gebunden, goldverzierte Decke. — 320 Seiten, 1000 Illustrationen, Mk. 6,50 beim Verfasser **H. Stork sen**, **München**, Nordendstrasse 3.

---

**E. Schuster**
Draht-Fischreusen-Fabrik
**CHEMNITZ** in Sachsen
D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

---

**Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf**
**in Mittelfranken,**
Postablage und Telegraph Simmelsdorf,
empfiehlt sich zur Abgabe **selbst gezüchteter Salmonideneier und Bruten**, ebenso **Spiegelkarpfen.** **Franz von Loefen.**

---

Ein herrlich gelegenes

**Landgut**

100 Hektar oder 400 Morgen (Hochplateau), 700 Meter über dem Meeresspiegel, größtentheils Wiese, 1/8 schöner Fichtenwald, das ganze Land hat Manganerz-Unterlage, ist Familienverhältnisse halber zu **verkaufen.** Die Hochplateau-Quellen, vorzügliches Wasser, können in den Wiesenschluchten zu einem kleinen See mittels Querdamm gestaut werden. In nächster Nähe wird jetzt ein Luftkurort errichtet. Das Gut liegt 1 Stunde Fußweg von der Bahnstation entfernt. Anfragen unter Chiffre J. G. an die Expedition dieses Blattes.

---

**Fischzuchtanstalt Unterschüpf**
(Baden)
empfiehlt **Eier u. Brut der Bach- und Regenbogenforelle.**

---

**Regenbogenforellen-Jährlinge**
vorzüglichster Rasse liefert
**Gutsverwaltung Haarkirchen,**
Post Starnberg.

---

Schnellwüchsige
**Besatzkarpfen u. Schleien**
offerirt **Victor Burda,**
**Bielitz,** Oesterreich. Schlesien.

---

**Größere Posten** ein- und zweisömmerige
**Satzkarpfen**
werden per Frühjahr zu kaufen gesucht.
Offerten unter A. 10 an **Aug. Schröder,** Annoncen-Expedition, **Berlin S. 42,** Luckauerstraße 17, erbeten.

---



**Fischzüchterei Brzezie**
**bei Ratibor**
offerirt: schnellwüchsigen, galizischen, ein- und zweisömmerigen **Karpfen-** und **Schleihensatz** zur Herbst- u. Frühjahrslieferung.
Preisliste gratis und franko.

---

**Die Fischzuchtanstalt Starnberg**

gibt ab:

**Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Elsäßer Saibling, Hechtbrut, Forellenbarsch- und Karpfenjährlinge, 2sömmerige Karpfen edler Rasse pro Pfund = 80 ₰.**

Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt:

**A. Schillinger,**
Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

---

**H. Reuter's Forellenzucht Hagen** (Bez. Osnabrück)

liefert zu den billigsten Preisen unter Garantie lebender Ankunft:

**Beste Rasse-Eier, Satzfische**
**der Bachsaiblinge, Bach- und Regenbogenforellen.**

---

**Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.**

**Eier, Brut und Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** und **Regenbogenforelle**
in allerbester Qualität.

**— Preise nach Uebereinkunft unter Garantie lebender Ankunft. —**

Satzfische nur in natürlichen Verhältnissen aufgezogen und sehr widerstandsfähig.
5—6 Wochen alte Brut sehr billig.
Für Juni Abgabe von 6—7 cm langen Setzlingen unter vortheilhaften Bedingungen.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 7. Aufl. 6260.




6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 7.** **München,** den 1. April 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Vorschriften über die Beförderung lebender Fische (auch Fischbrut) und lebender Krebse bei Aufgabe als Eilgut oder Schnellzugsgut.

Giltig vom 1. April 1899 ab im Bereiche des Deutschen Eisenbahn-Verkehrs-Verbandes mit Ausnahme der Niederländischen Staatsbahn.

(Unter Aufhebung der am 1. März 1895 eingeführten 1. Ausgabe.)

### I. Lebende Fische (auch Fischbrut).

1. Bei Aufgabe als Eilgut (zu Frachtgutsätzen; § 4 Allgemeine Tarifvorschriften) erfolgt die Beförderung, wenn geeignete, einen zweckdienlichen Anschluß gewährende Eilgüterzüge nicht zur Verfügung stehen, mit Personenzügen.

Bei Aufgabe als Schnellzugsgut (zu Eilgutsätzen, § 41 Allgemeine Tarifvorschriften; vgl. Zusatzbestimmungen VII zu § 51 der Verkehrsordnung) sind die Sendungen mit denjenigen Zügen, mit welchen sie die Bestimmungsstation am schnellsten erreichen, also auch mit allen Schnellzügen zu befördern, soweit diese nicht aus Betriebsrücksichten von der Beförderung lebender Fische ausdrücklich ausgeschlossen sind.

In jedem Falle sind die Verbindungen so zu wählen, daß thunlichst jedes längere Stilllager auf den Stationen vermieden wird.

2.*) a) Jede Verwaltung, in deren Bereich regelmäßige Sendungen lebender Fische zur Aufgabe gelangen, macht nach Vereinbarung mit den betheiligten Verwaltungen eine Zusammenstellung der für die Beförderung dieser Sendungen hauptsächlich in Betracht kommenden Zugverbindungen und Verkehrsbeziehungen, in welchen die Sendungen regelmäßig vorkommen, durch Aushang auf geeigneten Stationen bekannt und gibt sie auf Wunsch an die Interessenten in einzelnen Abdrücken unentgeltlich ab. Die nur für Schnellzugsgut bestimmten Verbindungen sind in den Zusammenstellungen als solche zu kennzeichnen.

b) Soweit aus diesen Zusammenstellungen die Anschlüsse oder Endstationen nicht ersichtlich sind, werden die Versandtverwaltungen den Absendern die günstigsten Verbindungen auf Anfrage mittheilen.

c) Eine Gewähr für die unbedingte Einhaltung der nach den Bestimmungen zu a und b veröffentlichten oder mitgetheilten Beförderungszeiten wird nicht übernommen.

3. Auf denjenigen Stationen, auf welchen lebende Fische regelmäßig im Versandt oder Empfang vorkommen oder zur Umladung gelangen, sind Vorkehrungen zur raschen und sicheren Ver- und Entladung zu treffen. (Bereithaltung besonders geeigneter hoher Handkarren, Schrotleitern u. s. w.).

4. Auf Antrag des Absenders und gegen Entrichtung einer Gebühr von 0,25 Mark sind Sendungen lebender Fische von der Versandtstation den in Frage kommenden Uebergang- und Empfangstationen telegraphisch vorzumelden. Diese Stationen haben dafür Sorge zu tragen, daß zur Um- und Entladung alle Vorkehrungen bei Eintreffen des Zuges zur Hand sind; die Empfangstationen haben ferner nach Empfang des Telegramms sofort eine vorläufige Benachrichtigung des Empfängers zu veranlassen und ihm auf seine Kosten durch Telegramm oder besonderen Boten den voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintreffens der Sendung mitzutheilen. Die Telegramme, deren Fassung der Versandtstation überlassen bleibt, haben wie folgt zu lauten:

„Eilgutabfertigung Wittenberge.

Zug 57 bringt 3 Faß lebende Karpfen für Friedr. Böhm.

Eilgutabfertigung Schwarzenbek

Unterschrift.“

Die Gebühr von 0,25 Mk. verbleibt der Versandtbahn.

5. Soweit dieß nach den örtlichen Verhältnissen angängig ist, haben die Dienststellen derartige Sendungen, wenn ein außerhalb der Dienstzeit abgehender, für die Beförderung lebender Fische besonders günstiger Zug in Frage kommt, auch außerhalb der gewöhnlichen Dienststunden zur Beförderung anzunehmen, auch auf Verlangen die Ablieferung der Sendung sofort nach Ankunft des Zuges zu bewirken.

Die außerhalb der Dienstzeit zur Auflieferung kommenden Sendungen sind der Versandt-Abfertigungsstelle vom Absender vorher anzumelden. Den Zeitpunkt, bis zu welchem, sowie den Ort (Schuppen, Bahnsteig u. s. w.), wo die Sendungen anzuliefern sind, bestimmt in diesen Fällen die Versandt-Abfertigungsstelle. Auf Verlangen der letzteren hat der Absender auch den Frachtbrief zwecks vorheriger Anfertigung der Frachtkarte innerhalb der gewöhnlichen Dienststunden einzuliefern.

6. Um das Absterben lebender Fische unterwegs zu verhindern, wird empfohlen, auf solchen Stationen, auf welchen die Sendungen längeren Aufenthalt erleiden müssen, gelegentlich

---

*) Die Bestimmungen unter Ziffer 2 werden von der Holländischen Bahn nicht ausgeführt.

durch Rütteln der Behälter u. s. w. für **Bewegung des Wassers** Sorge zu tragen, insbesondere dann, wenn der längere Aufenthalt bahnseitig verschuldet ist, es sei denn, daß der Absender durch Vermerk im Frachtbriefe und Aufschrift am Behälter solches ausdrücklich verboten hat.

7. Im Sommer sollen die Fischbehälter nicht längere Zeit den Sonnenstrahlen, im Winter nicht dem Frost ausgesetzt, andererseits auch nicht in stark geheizten Räumen untergebracht werden.
8. Zur besonderen Kenntlichmachung der Frachtbriefe über lebende Fische können diese oberhalb der Frachtbriefadresse vom Absender mit dem in's Auge fallenden Vermerk „lebende Fische" versehen werden.
9. Die Abfertigung von lebenden Fischen mit anderen Eilgütern auf eine Frachtkarte ist nicht statthaft.
10. Die mit lebenden Fischen beladenen Wagen sind an beiden Langseiten mit der Anschrift „lebende Fische" zu versehen, sofern die Verladung nicht in einem von einem Packmeister bedienten Gepäckwagen oder in einem Kurswagen erfolgt.

### II. Lebende Krebse.

11. Lebende Krebse, welche als Eilgut (zu Eilgutsätzen; § 3 Allgem. Tarifvorschr.) oder als Schnellzugsgut (zum doppelten Eilgutsatze; § 5 Allgem. Tarifvorschr.) aufgegeben werden, genießen die gleichen Beförderungsbegünstigungen, wie die Eilgut- und Schnellzugsgutsendungen lebender Fische (vgl. oben Ziff. I. 1).
12. Die Vorschriften unter I. 4. 5. 7. 8. 9. 10. finden auf Sendungen lebender Krebse sinngemäße Anwendung.

---

## II. Ueber die Besetzung der Binnengewässer mit Aalen.

Von B. Elsner-Nortorf in Holstein.

Wie im Allgemeinen bekannt ist, kommen im Frühjahr, sobald es warm wird, die kleinen Aale in großen Massen aus der See in die Flüsse und Ströme, um stromaufwärts zu wandern. Bei dieser Wanderung finden die kleinen Thiere mancherlei und viele Hindernisse, aber mit unglaublicher Zähigkeit versuchen sie alle Hindernisse zu überwinden.

Ich habe jahrelang Gelegenheit gehabt, die Wanderung der kleinen Aale eingehend zu beobachten. Dieselben steigen im Frühjahr in großen Massen von der Nordsee in die Eider auf. Eben unterhalb Rendsburg floß die Wehrau in die Eider und da wurde dann ein Theil dieser Aale auch von dem ausströmenden Wasser der Wehrau angezogen und wanderte die Au aufwärts. Die Wanderung ging nun ohne wesentliche Hindernisse von statten bis zur Mühlendorfer Wassermühle, die circa drei Meilen aufwärts die Wehrau vollständig absperrt, so daß sie das Oberwasser auf diesem Wege absolut nicht erreichen konnten. In Folge dessen lagen unterhalb der Mühle zeitweilig viele Tausende kleiner Aale. Diese jedoch, in ihrer Wanderung unermüdlich und zähe, suchten nun in der Weise das Oberwasser zu gewinnen, daß sie, sobald die Mühle stand, wo das Unterwasser über einen Meter ablief, an der feuchten Mauer sich aufwärts schlängelten. Bei diesem Klettern fielen sie unzählige Male herunter, aber immer wieder wurde der Versuch von Neuem gemacht, so lange bis sie ganz erschöpft waren. (Wie lange nun diese Versuche dauern, kann ich allerdings nicht mit Bestimmtheit sagen, jedoch dauert es meines Erachtens tage-, wo nicht wochenlang, bis die kleinen Thiere endlich anfangen, wieder stromabwärts zu wandern.)

Als nun die kleinen Aale stromabwärts wanderten, suchten sie an den Ufern, ob sie Wasser finden konnten, was ihnen entgegen lief. Nun ist eben unterhalb der erwähnten Wassermühle an der Wehrau eine Rieselwiese, die durch einen Umlaufsgraben, der sein Wasser von oberhalb der Mühle erhält, berieselt wird, so daß das Wasser theils nur tropfenweise von der Wiese in die Wehrau läuft. Hier gingen nun die Aale in großen Massen über die feuchte Wiese in den Berieselungsgraben und durch denselben in das Oberwasser, so daß sie nach vielen vergeblichen Mühen dennoch ihren Zweck erreichten. Aehnliche Beispiele könnte ich noch mehr anführen, sehe jedoch davon ab, weil ja die Wanderung der Aale genügend bekannt ist.

Aus Vorstehendem geht also hervor, daß alle Hindernisse, die nur irgend zu überwinden sind, von den Aalen bei ihrer Wanderung überwunden werden. Es sind aber etwa in den letzten 40 Jahren die Wassermühlen und sonstigen Absperrungen der Flüsse, Auen und Bäche, als Schleusen, Stauschotten u. s. w. in vielen Fällen derartig massiv gebaut, daß ohne den Willen des Besitzers kein Tropfen Wasser durchkommen kann. Bei solchen Absperrungen hilft also den Aalen auch die zäheste Ausdauer nicht, sondern es ist ihnen der weitere Aufstieg absolut abgeschnitten.

Oefter treffen sie eine derartig massiv gebaute Absperrung schon eine kurze Strecke von der See entfernt, in anderen Fällen treffen sie vielleicht zuerst eine Absperrung, die sie durch Mühe und Ausdauer noch überwinden, dann bald eine zweite oder dritte, wo jegliche Bemühung vergeblich ist, so daß nur in den allerseltensten Fällen die Aale die obersten Gewässer erreichen können.

So ist zum Beispiel den Aalen von der Ostsee das Aufsteigen in die Gewässer des Schwentine-Gebietes unmöglich, so daß die Seen dieses Gebietes mehr oder minder an Aalen ausgefischt sind und sich in verschiedenen der größeren schönen Seen das Fischen auf Aale nicht mehr lohnt. Dadurch hat also der Ertrag dieser Gewässer ganz bedeutend abgenommen. Die Abnahme der Aale tritt naturgemäß besonders scharf hervor in den obersten Gewässern, weil sie bis dahin so viele Schwierigkeiten zu überwinden haben, daß wohl seit Jahren keine mehr so hoch aufgestiegen sind.

Um den Aalen den Aufstieg zu ermöglichen, sind Seitens des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein an mehreren Flußabsperrungen Aalleitern angelegt, worauf die Aale auch in Massen aufsteigen, das heißt, wenn die Leitern in Ordnung gehalten werden. Der Anlegung und Erhaltung von Aalleitern wird jedoch Seitens der Bevölkerung durchaus nicht das nöthige Interesse entgegengebracht, denn an vielen Flußabsperrungen, wo Aalleitern angelegt werden müssen, haben die Besitzer der Absperrung kein Interesse daran, ob die Aale aufsteigen oder nicht, denn sie wandern viel höher stromaufwärts wie des Besitzers Wassergebiet geht und wenn sie als marktfähige Aale zurückkommen, so fängt sie ein Anderer. Sind etwa in einem Fluß mehrere Absperrungen mit je einer Aalleiter und eine der untersten wird nicht in Ordnung gehalten, so nützen die obersten auch nichts. In der Regel hat ja nur der oberste Besitzer der Absperrung den vorwiegendsten Nutzen davon, wenn Aale aufsteigen, und deßhalb ist es so sehr schwierig, durchzusetzen, daß die Aalleitern ordnungsmäßig in Stand gehalten werden. Es wäre am besten, wenn sie Seitens des Staates in Schutz genommen und jedes Jahr revidirt würden; sonst haben sie im Allgemeinen wenig Werth.

Der Uebelstand nun, daß der Aalbestand so sehr abnimmt, macht sich in vielen unserer Gewässer bemerkbar, wovon ich hier noch ein Beispiel anführen möchte.

Ich kenne ein Gewässer an unserer Ostseeküste, ca. 400 Hektar groß. Darin wird seit ca. 18 Jahren die Fischerei, besonders auf Aale, von tüchtigen Fischern regelrecht betrieben. In den ersten Jahren wurden daraus jährlich ca. 30—32 000 Pfund Aale gefangen. Die betreffenden Pächter spüren aber, besonders in den letzten 8—10 Jahren, daß der Aalfang von Jahr zu Jahr weniger ergibt, und es ist anzunehmen, daß derselbe noch bedeutend weiter zurückgeht. Der Ertrag ist schon jetzt so weit zurückgegangen, daß der Durchschnittsfang in den letzten Jahren nur mehr ca. 15 000 Pfund pro Jahr lieferte, also nur mehr die Hälfte von dem, was zuerst gefangen wurde.

Um nun diesem Uebelstand, der Abnahme des Aalbestandes in unseren Gewässern, abzuhelfen, schlage ich vor, daß alle Gewässer, als: Landseen, Flüsse, Auen und Bäche, so weit sie sich dazu eignen, rationell und intensiv mit kleinen Aalen besetzt werden. Dieß ist meines Erachtens ein großes Feld, wo sich wirklich etwas Segenbringendes für unsere Binnen-Fischerei thun läßt.

Man könnte nun sagen, daß die Abnahme des Aalbestandes, beispielsweise in dem soeben von mir erwähnten Gewässer an der Ostseeküste, vielleicht auch darauf zurückzuführen sei, daß darin die Nahrung für den Aal abgenommen habe. Nach Beobachtung der Fischer ist solches nun nicht der Fall und auch sind die Aale, die dort gefangen werden, sehr gut und feist, was ja von einer guten Weide zeugt.

Ich habe öfter Gelegenheit gehabt zu beobachten, daß überhaupt in einem Gewässer sehr

viele Aale Nahrung finden. Beispielsweise wurde ein kleiner See, ca. 70 Hektar groß, alle Jahre durch Aalwehr und mit Nachtangeln auf Aale befischt, aber nicht jedes Jahr mit der Waade oder Trике. Da nun seit mehreren Jahren diese letztgenannte Aalfischerei nicht betrieben war, wurde einmal wieder mit der Waade gefischt. Es wurden alsdann aus diesem See in etwa 4—6 Wochen ca. 6000 Pfund Aale gefangen, von denen 100 Stück ca. 35—40 Pfund wogen; das war aus dem verhältnißmäßig kleinen See die stattliche Anzahl von ca. 16 000 Stück Aalen. Dabei waren dieselben feist und schön, und konnten nach Berlin verkauft werden für den Preis von ca. 60 Pfennig pro Pfund. Wenn nun ein solch ausgefischter See nicht wieder mit einer entsprechenden Anzahl kleiner Aale besetzt wird, so würde es wohl viele Jahre dauern, bis er einen vollen Aalbestand wieder hätte und das bedeutete doch einen großen Verlust. — Bemerken möchte ich noch, daß nach meiner Beobachtung alle Gewässer, die mit der Nordsee in Verbindung stehen, mehr Aale enthalten, wie die, die aus der Ostsee bevölkert werden; jedoch sind die Aale aus den zuerst genannten Gewässern durchschnittlich kleiner wie die aus den zuletzt genannten.

Da es nun, wie bereits gesagt, in vielen oder in den meisten Fällen den Aalen unmöglich ist, die Binnengewässer zu erreichen, so komme ich wieder auf meinen Vorschlag zurück, wenn angänglich, alle passenden Gewässer mit Aalen zu besetzen, denn der Aal ist für den Berufsfischer ein sehr einträglicher Fisch und findet in fast allen Gewässern seine Nahrung. Da braucht der Fischer, wenn er einsetzen will, sich nicht erst lange zu fragen: „Eignen die Aale sich auch für mein Gewässer? Kann ich sie auch wieder fangen und verwerthen?" u. s. w. Die Aale eignen sich nämlich für fast jedes Binnengewässer, der Berufsfischer weiß meistens auch, wie er sie zu fangen hat, und daß dafür ein guter Absatz ist.

Besonders gut eignen sich die Aale für Mühlenteiche, denn in dieselben fließen meistens mehrere kleine Auen und Gräben hinein, worin die Aale zeitweilig viele Nahrung, als Weißfische, Frösche u. s. w. finden. Auch ist für den Müller in der Regel der Fang der Aale leicht, weil bei vielen Mühlen ein Aalwehr schon besteht.

Nun ist aber die Frage die, ob es möglich ist, unsere Binnengewässer genügend mit kleinen Aalen zu besetzen. Ich hoffe dieß. Es kommen nämlich an unserer Nordseeküste in den Flüssen und Auen, als Wiedau, Eider, Stör und Elbe, im Frühjahr, sobald es warm wird, die Aale in unendlichen Mengen vor und es werden zeitweilig von den Fischern kleine Aale, von etwa 15—30 Stück auf ein Pfund, in Massen gefangen. So wurden nach Mittheilung des Herrn J. J. Breckwoldt-Altenwerder an der Elbe allein von den Altenwerder Fischern im Jahre 1889 ca. 5 682 750 und 1890 ca. 6 596 250 Stück Aale auf den Altona-Hamburger Markt gebracht. Dieß sind meistens kleine Aale, die sich als Setzaale eignen würden.

Wie viele kleine Setzaale sich an der Wiedau, Eider, Stör und Elbe fangen lassen, genau kann ich nicht sagen, jedoch würden von der Eider und Stör aus wohl schon in diesem Jahre ca. 10—12 000 Pfund kleine Setzaale, in der Größe von etwa 25—30 Stück auf ein Pfund, zum Versandt zu bringen sein. Die Aale von der Stör, die vorwiegend von Itzehoe aus abgesandt werden müßten, würden wohl pro Pfund für 12—13 Pfg. zu kaufen sein. Die Aale von der Eider, die größtentheils von Rendsburg aus zum Versandt kommen würden, würden pro Pfund vielleicht 22—23 Pfg. kosten. Für welchen Preis die Aale an der Elbe zu kaufen sind, kann ich nicht sagen; man hat vereinzelt 25—30 Pfg. pro Pfund gefordert. Die Preise sind exclusive Verpackung. Ob an der Oste, Weser und Ems auch kleine Aale zu beziehen sind, weiß ich nicht, weil ich die Verhältnisse dort nicht kenne, jedoch ist dieß bestimmt anzunehmen.

Die Verpackung der Aale, Beförderung zur Bahn u. s. w. würde sich pro Pfund wohl auf ca. 5—8 Pfg. stellen. Meines Erachtens würde eine Kiste mit ca. 25 Pfund Aale, ca. 700 Stück, ab Itzehoe franko Berlin ca. 5.60 Mk. bis 6 Mk. kommen.

Es sind also Setzaale in unendlicher Zahl zu fangen, so daß gewiß die Binnengewässer Deutschlands, und wenn nicht alle, so doch ein sehr großer Theil derselben regelrecht mit Aalen besetzt werden kann.

Wenn die Besetzung der Binnengewässer mit Aalen jedoch im Großen betrieben werden soll, so wäre es meines Erachtens am besten, wenn der Ankauf, die Verpackung, sowie Ver-

sendung durch eine Hand geleitet würde und dieß könnte nur, oder doch am vortheilhaftesten, vom Deutschen Fischerei-Verein besorgt werden. Der Deutsche Fischerei-Verein will ja auch gerne Alles für die Hebung der Binnen-Fischerei thun, und es stehen ihm Mittel zu diesem Zweck zur Verfügung. Da würde dann nach meiner Ansicht ein Hauptaugenmerk darauf zu richten sein, daß dem Berufsfischer die Setzaale für einen möglichst billigen Preis geliefert würden, etwa für den direkten Einkaufspreis.

Sollte nun dieser Vorschlag zur Ausführung kommen, so habe ich es mir so gedacht, daß an allen Plätzen, von wo aus Aale versandt werden sollen, Sammelstellen anzulegen wären, woselbst die Fischer die gefangenen kleinen Aale abzuliefern hätten. An solcher Sammelstelle müßten Behälter sein, worin die Aale stehen könnten bis zum Versandt; daselbst wäre das Verpackungsmaterial aufzuheben u. s. w.; genug, von diesen Plätzen aus wäre Alles zu besorgen. Vor allen Dingen müßte an jedem solchen Platz ein zuverlässiger passender Mann sein, der das Ganze besorgt.

Wenn Alles praktisch und gut eingeleitet wird, so ist anzunehmen, daß die kleinen Aale noch billiger zu haben sein würden, wie sie jetzt von den Fischern verkauft werden, denn jetzt muß jeder Fischer dieselben, wenn er sie als Setzlinge verkaufen will, tage- und vielleicht wochenlang im Behälter aufheben, um eine größere Sendung zusammen zu bekommen, und muß aufpassen, daß sie ihm nicht absterben, hat überhaupt noch etwas Arbeit davon. Kann er dagegen die kleinen Aale jederzeit an solcher Sammelstelle abliefern, so hat er sogleich sein Geld und hat von denselben nach dem Fange durchaus keinerlei Arbeit mehr, so daß er sie dadurch schon möglichst billig abgeben kann. Es sind an der Stör schon die kleinen Aale für den Preis von 10 Pfg. pro Pfund verkauft worden. Ebenfalls stellt sich, wenn die Sache im Großen betrieben wird, die Verpackung billiger, als wenn allenthalben einzelne Kisten versandt werden müssen. Ich befragte beispielsweise einen Zimmermann, was er für eine Kiste, worin circa 25 Pfund Aale versandt werden können, haben müßte. Derselbe berechnete sich dafür 3 Mk. bis 3.50 Mk. Dann habe ich gelegentlich bei einem Sägerei-Besitzer angefragt, was wohl eine ähnliche Kiste kosten würde. Der wollte dieselbe für ca. 1.70 Mk. liefern, und wenn hundertweise bestellt wird, so stellt sich der Preis wohl noch etwas billiger.

Auch aus dem Grunde möchte ich vorschlagen, daß der Deutsche Fischerei-Verein den Ankauf von Setzaalen u. s. w. in die Hand nimmt, damit alle diejenigen Gewässer, welche mit Aalen besetzt werden sollen, auch möglichst rationell besetzt werden.

Ich denke mir die Sache ungefähr so: Der Besitzer eines Gewässers wünscht dasselbe mit Aalen zu besetzen und meldet dieß an kompetenter Stelle. Nun wird unter Mitwirkung des Deutschen Fischerei-Vereins festgestellt, wie stark das betreffende Gewässer zu besetzen ist, und die Aale werden durch Vermittelung genannten Vereins bezogen. Von dem Besitzer sind die Aale, die aus dem Gewässer herausgefangen werden, was allerdings ja nur marktfähige Aale sein dürfen, zu zählen und zum Schluß des Jahres die Zahl der gefangenen Aale beim Deutschen Fischerei-Verein zu melden.

Alsdann sind jedes Jahr so viele kleine Aale wieder einzusetzen, wie herausgefangen sind und für den Verlust noch etwa $^1/_2$ Theil mehr.

Nehmen wir beispielsweise an, ein See sollte mit Aalen besetzt werden, so rechne ich ungefähr folgendermaßen: Ein See von 100 Hektar Größe ist zu besetzen pro Hektar mit 500 kleinen Aalen = 50 000 Aale. Von diesen rechne ich 25 Stück auf ein Pfunnd = 2000 Pfund, à Pfund 20 Pfg. zum Einkauf = 400 Mk. Diese 400 Mk. zu 4% Zinsen macht jährlich 16 Mk., in vier Jahren an Zinsen 64 Mk.; für den Einsatz 464 Mk.

Ich nehme an, daß die Aale nach vier Jahren wieder gefischt werden und rechne bis dahin $^1/_4$ Theil Verlust, so würden demnach wieder gefangen 37 500 Aale, pro Stück durchschnittlich $^3/_4$ Pfund schwer; das wären 28 125 Pfund, à Pfund 55 Pfg. = 15 468.75 Mk., ab für den Einsatz 464 Mk., Ertrag 15 004.75 Mk. in vier Jahren, macht pro Jahr 3751.19 Mk.

Es ist dabei nun nicht die Meinung, daß die Gewässer nur alle vier Jahre auf Aale gefischt werden sollten, sondern vielmehr jedes Jahr.

Was nun noch die Verpackung der Setzaale anbetrifft, so macht man solche am besten in einfachen Kisten, etwa 1 Meter lang, 50 cm breit und 20 cm hoch. Solche Kiste ist

in 4—6 Fächer einzutheilen, damit die Aale auf dem Transport nicht zusammenrutschen. Auf beiden Seiten der Kiste ist in jede Abtheilung ein nicht zu kleines Loch einzubohren, wodurch genügend frische Luft einströmen kann. Diese Bohrlöcher sind mit feinem Drahtgewebe zu benageln, damit die Aale nicht entweichen können. In solcher Kiste kann man 20—30 Pfund Aale versenden, je nach der Entfernung. Die Aale werden mit feuchten Wasserpflanzen oder Wiesenmoos verpackt; wenn die Witterung nicht zu warm ist, so können sie darin mehrere Tage lang leben. Bei etwas wärmerer Witterung thut man jedoch gut daran, bei den Versendungen auf weitere Strecken etwas Eis mit in die Verpackung hinein zu thun. Das Eis ist in altes Leinen einzuwickeln, so daß die Aale nicht direkt daran kommen können. Diese Eisbeutelchen sind an der Kiste zu befestigen, damit, wenn die Kiste etwa bei dem Transport geworfen wird, die Aale nicht lädirt werden. Bei kleinen Entfernungen, z. B. in unserer Provinz Schleswig-Holstein, werden zum Aalversandt meistens nur alte Heringskisten verwendet und Alles sehr primitiv gemacht, denn die kleinen Aale leben auf einer kurzen Transportstrecke, wo sie an demselben Tage, an dem man sie verpackt, auch schon wieder in ein Gewässer eingesetzt werden, sehr gut, so daß man mit der Verpackung nicht allzuviel Umstände zu machen braucht. Wenn die Aale an dem Gewässer sind, wo sie eingesetzt werden sollen, so möchte ich vorschlagen, die Kisten in ein Boot zu nehmen und sobald sie offen gemacht, die Aale so wie sie noch in der Verpackung sind, zwei- bis dreimal mit Wasser zu besprengen, damit der Temperaturwechsel nicht zu plötzlich eintritt. Nun fährt ein Mann das Boot und ein Anderer setzt die Aale in möglichst kleinen Partieen in's Wasser, denn, wenn sie in das frische Wasser kommen, so gehört immerhin ein Weilchen dazu, bis sie sich so weit von den Strapazen erholt haben, um frisch weg zu schwimmen. Wenn sie nun an einer oder einigen Stellen ausgesetzt würden und es wären gerade Raubfische in der Nähe, so wäre ja nicht ausgeschlossen, daß dieselben sofort einen großen Theil von den etwas betäubten kleinen Aalen fressen würden, denn wenn auch der ganze Sachverhalt, vom Aufstieg der Aale bis zum Aussetzen, nur eine ganz einfache Geschichte ist, so will doch Alles mit Vernunft behandelt sein, wenn der Zweck erreicht werden soll, der dabei in's Auge gefaßt wird.

Auf den Fang der Aale will ich heute nicht eingehen, möchte nur bemerken, daß das Aalangeln (Nachtangeln) mit Würmern als Köder, in solchen Gewässern gänzlich verboten werden müßte, wo Aale, eventuell unter Mitwirkung eines Vereines, eingesetzt würden. Die kleinen Aale beißen schon sehr gut auf Angeln.

Zum Schluß möchte ich noch hinzufügen, daß unter Setzaalen, die zum Versandt kommen, man bisher wohl im Allgemeinen Aalbrut (Montée) verstanden hat. Von dieser kleinen Aalbrut geht ja eine große Anzahl auf ein Pfund und somit kann man davon Tausende versenden für wenig Geld. Trotz dieser Billigkeit halte ich jedoch das Einsetzen von größeren Aalen, ca. 15—30 Stück auf ein Pfund, für vortheilhafter, denn in den öffentlichen Gewässern, auf die sich ja mein Vorschlag bezieht, haben die kleinen Setzfische zu viele Feinde, die ihnen nachstellen, so daß der Verlust zu groß sein würde.

---

## III. Ueber die Stärke des Besatzes von Salmonidenteichen bei künstlicher Fütterung.

Die so häufig gestellte Frage, wie stark man einen Salmonidenteich bei künstlicher Fütterung besetzen darf, haben wir in diesen Blättern immer in dem Sinne beantwortet, daß sich hierfür ein allgemeingiltiges Schema nicht aufstellen läßt, da die Besatzstärke von überall wechselnden Faktoren, wie insbesondere von der Wasserschüttung, der Besonnung, ferner von der natürlich vorhandenen Nahrung, vom Pflanzenwuchs und von der Art und Weise der Fütterung selbst stark beeinflußt wird.

Bis zu welchen maximalen, theilweise geradezu enormen Grenzen man hierbei aber gehen kann, das zeigt uns der nachstehende Bericht, welchen der bekannte Fischzüchter Herr R. Lincke in Tharandt in den „Schriften des Sächsischen Fischerei-Vereins“ (Nr. 27, März 1899) soeben veröffentlicht hat.

| Bezeichnung der in Frage kommenden Fische. | Altersklasse | Eingesetzt wurden: an welchem Tage? | pr. 100 □ Meter Stück | pr. 100 □ Meter Pfund | Abgefischt wurden: an welchem Tage? | pr. 100 □ Meter Stück | pr. 100 □ Meter Pfund | Welche Arten von Futtermitteln wurden verabreicht? | Von vorstehenden Futtermitteln wurden in 24 Std. pro 100 □ Meter wieviel Pfd. verabreicht? | In welcher Art und Weise und in welchen Zeitabschnitten erfolgte die Fütterung? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bachforellen | Brut | 1898. 28./4. | 5000 | — | 1898. 23./9. | 3000 | 40 | Fleischmehl, Schellfisch, Fischrogen und lebende Crustaceen. | von 1/4 Pfd. täglich anfangend, bis 3 Pfd. bei Ende der Fütterungsperiode. | im Mai während des Tages 2 mal stündlich, später 6 mal täglich. |
| | 1 sömmrige | 15./4. | 2000 | 28 | 2./10. | 1900 | 500 | Fleischmehl und Schellfisch. | von 3 Pfd. tägl. bis 25 Pfd. | 6 mal täglich. |
| | 2 sömmrige | 10./4. | 300 | 100 | 4./10. | 290 | 300 | | von 4 Pfd. tägl. bis 12 Pfd. | |
| | 3 sömmrige | 10./4. | 50 | 60 | 4. 10. | 48 | 90 | Fleischmehl, Schellfisch. | von 1 Pfd. tägl. bis 3 Pfd. | 3 mal täglich. |
| | 4 sömmrige | 5. 4. | 50 | 100 | 6./10. | 48 | 130 | Schellfisch. | 4 Pfd. täglich. | |
| Regenbogenforellen | Brut | 15./5. | 10000 | — | 26./9. | 7000 | 140 | Fleischmehl, Schellfisch, Fischrogen und lebende Crustaceen. | von 1/4 Pfd. täglich anfangend, bis 3 Pfd. bei Ende der Fütterungsperiode. | im Mai während des Tages 6 mal stündlich, später 6 mal täglich. |
| | 1 sömmrige | 15./4 | 3000 | 75 | 2./10. | 2800 | 900 | Fleischmehl und Schellfisch. | v. 6 Pfd. tägl. bis zu 40 Pfd. | 6 mal täglich. |
| | 2 sömmrige | 10./4. | 500 | 250 | 4./10. | 450 | 700 | | v. 10 Pfd. tägl. b. zu 35 Pfd. | |
| | 3 sömmrige | 10./4. | 100 | 160 | 4./10. | 95 | 300 | hauptsächl. Schellfisch. | v. 5 Pfd. tägl. bis zu 12 Pfd. | 3 mal täglich. |
| | 4 sömmrige | 5./4. | 100 | 350 | 6./10. | 95 | 500 | Schellfisch. | circa 15 Pfd. täglich. | |
| Bachsaiblinge | Brut | 20./4. | 8000 | — | 30./9. | 5000 | 90 | Fleischmehl, Schellfisch, Fischrogen und lebende Crustaceen. | von 1/4 Pfd. täglich anfangend, bis 3 Pfd bei Ende der Fütterungsperiode. | im Mai während des Tages 2 mal stündlich, später 6 mal täglich. |
| | 1 sömmrige | 15./4. | 1000 | 20 | 2./10. | 900 | 300 | Fleischmehl und Schellfisch. | von 3 Pfd. tägl. bis 12 Pfd. | 6 mal täglich. |
| | 2 sömmrige | 10./4. | 150 | 70 | 4./10. | 130 | 150 | | von 2 Pfd. tägl. bis 6 Pfd. | |
| | 3 sömmrige | 10./4. | 40 | 50 | 4./10. | 37 | 38 | hauptsächl. Schellfisch. | von 1 Pfd. tägl. bis 6 Pfd. | 3 mal täglich. |
| | 4 sömmrige | 5./4. | 40 | 95 | 6./10. | 38 | 110 | Schellfisch. | circa 4 Pfd. täglich. | |

Sämmtliche Jahrgänge sind in der eigenen Brutanstalt aus dem Ei gezogen. Die Teiche sind nahrungsreich, ca. 1 Meter tief und haben starken Wasserzufluß. Die Fische erhielten jedesmal nur so viel Futter, daß die Freßgier rege blieb. **Die Futtermittel wurden sowohl roh als auch gekocht, der Größe der Fische entsprechend, zerkleinert, die verschiedenen Futtermittel gemischt, zu faustgroßen Klößen geformt, die im Wasser schwimmen, und von denen die Fische nach Bedarf fressen.**

Im Anschluß an diese sehr interessanten Tabellen möchten wir die ergebenste Bitte auch an andere Salmonidenzüchter richten, entsprechende Angaben aus ihrer Praxis an dieser Stelle zur allgemeineren Kenntniß und Belehrung freundlichst bekannt geben zu wollen. Bemerken möchten wir zu den vorstehenden Angaben über die Besetzung der Brutteiche, daß wir keinem Anfänger rathen können, seine Teiche ähnlich stark zu besetzen. Hierzu gehört langjährige Erfahrung, äußerste Sorgfalt, viel Arbeit und dazu noch viel Glück!

## IV. Erbrütung von Eiern ohne Brutapparate.

Unter Bezugnahme auf die in den Nr. 1 und 6 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" laufenden Jahrganges gemachten Mittheilungen über eine „neue" Erbrütungsmethode und über Erbrütung ohne Brutapparate gestatte ich mir Folgendes zu erwähnen:

Bereits im Jahre 1875 stellte ich die verschiedensten Versuche an, Forellen- und Lachseier sehr langsam zu entwickeln.

Ich wurde zu diesen Versuchen durch den bekannten, leider verstorbenen Inspector of Salmon-Fisheries, Frank Buckland-London, angeregt, welcher mir mittheilte, daß es nur einmal, und zwar ganz zufällig, gelungen sei, Forelleneier nach Neu-Seeland zu senden. Frank Buckland hatte gerade bei Abgang eines nach Neu-Seeland abgehenden Dampfers einige Tausend Forelleneier frisch befruchtet und diese zwischen feuchtes Moos in einer kleinen Cigarrenkiste verpackt. Es kam ihm der Gedanke, diese Eier dem Kapitän mitzugeben, welcher sie in dem Eisraum des Schiffes aufbewahrte.

Nur diese eine Sendung glückte, alle später unternommenen mißglückten, weil die Eier bereits während der Reise ausschlüpften.

Da es mir schon lange bekannt war, daß einzelne, frisch befruchtete Forellen- oder Lachseier, welche in feuchtem Wassermoose zufällig zurückgeblieben waren, sich mehrere Monate gut gehalten und anscheinend völlig normal entwickelt hatten, so war mir hierdurch ein Fingerzeig gegeben, wie ich diese Versuche anzustellen hatte.

Ich vertheilte frisch befruchtete Lachs- und Forelleneier ganz dünn, so daß ein Ei das andere nicht berührte, auf einer etwa 10 cm hohen Lage Wassermoos und deckte die Eier ebenfalls mit dem gleichen Moose zu. Dieses Moos wurde jetzt dauernd etwas feucht gehalten und ich hatte die Freude, nach etwa $2^1/_2$ Monaten gut entwickelte Eier mit deutlichen Augenpunkten zu erhalten. Eis hatte ich bei diesen ersten Versuchen noch nicht angewendet. Die durch die Verdunstung des in dem Wassermoose äußerst fein vertheilten Wassers erzeugte Verdunstungskälte genügte, um die oben angedeutete langsame Entwicklung der Eier zu bewirken. Ich sprach jedoch schon damals die Vermuthung aus, daß die Entwicklung der Eier wohl noch langsamer vor sich gehen werde, wenn zur Anfeuchtung des Mooses anstatt des Wassers schmelzendes Eis verwendet würde.

Ich habe hierüber in den Circularen des Deutschen Fischerei-Vereins in Jahrgang 1876 unter „Transport von Eiern auf sehr weite Entfernungen" ausführlich berichtet.

Erweitert wurden diese Versuche, als die erste Sendung von angebrüteten Eiern des kalifornischen Lachses — Salmo Quinat — fast gänzlich verdorben in Bremerhaven anlangte und nur die Eier in einer einzigen Kiste, welche der bekannte Fischzüchter Fred Mather nach seiner Methode in Chicago umgepackt hatte, sich wohl erhalten zeigten.

Ich konstruirte hierauf meinen Eisbrutapparat, in welchem ich frisch befruchtete Forellen- und Lachseier 6 Monate und länger aufbewahren und zur Entwicklung bringen konnte.

Auf der Internationalen Fischerei-Ausstellung zu Berlin habe ich Lachseier bis zum Schlusse der Ausstellung, also $6^1/_2$ Monate, lebend erhalten. Auf der Internationalen Fischerei-Ausstellung zu London habe ich sogar Ende Juli noch lebende Forelleneier, hierunter ganz schwach entwickelte, vorführen können.

Ich habe über meinen in Berlin ausgestellten Eisbrutapparat in dem „Amtlichen Berichte über die Internationale Fischerei-Ausstellung Berlin 1880" — Seite 8 und 9 — ausführlich berichtet.

Ich war bisher der Ansicht, daß dieß in Fachkreisen wohl überall bekannt sei, sehe

jedoch zu meiner nicht geringen Ueberraschung, daß jetzt nach etwa 25 Jahren diese längst bekannte und erprobte Sache als etwas Neues wieder auftaucht.

In Berlin erregte mein Apparat im Jahre 1880 einiges Aufsehen und wurde mir hierfür, obgleich der Apparat außer Preisbewerb war, die Große goldene Medaille mit besonderem Ehrendiplom verliehen.

Bezüglich der Mittheilung des Herrn Jaffé, daß er seine Versuche theils auf Rahmen mit Zeugbezug (nach deutscher Weise), theils auf Moospolster (nach schottischer Weise) angestellt habe 2c. — bemerke ich Folgendes: „Während der ganzen Zeit der französischen Verwaltung hiesiger Anstalt wurden die Eier in der Weise versendet, daß sie in ganz dünnen Lagen direkt auf feuchtes Wassermoos ausgestreut wurden. Auch ich wendete diese Art der Verpackung während der ersten Jahre meines Hierseins an."

Es ist diese Methode des Eierversandes auch heute noch von keiner anderen übetroffen worden und kann ich dieselbe auch heute noch für sehr weite Entfernungen als die vollkommenste bezeichnen.

Da jedoch das Auspacken der Eier, bezw. das Auslesen derselben aus dem Wassermoose mit ziemlicher Mühe verknüpft und bei unserem heutigen Großbetriebe kaum durchführbar ist, so änderte ich nach einigen Jahren diese Versendungsart in der Weise ab, daß ich die Eier nicht mehr direkt auf das Moos legte, sondern daß auf eine Lage Wassermoos zunächst angefeuchtetes Mousselin gelegt wurde, auf dieses die Eier gelegt und wieder mit Mousselin bedeckt wurden, worauf dann wieder eine Schicht Wassermoos kam. Hierdurch wurde das Auspacken sehr wesentiich erleichtert und genügte diese Art des Versandes auf nicht gar zu weite Strecken vollständig.

Die Versendung der Eier auf mit Stoff bekleideten Holzrahmen wurde wohl zuerst durch Fred Mather gemacht und später von mir in dem Eisbrutapparate in etwas veränderter Weise angewendet. Allgemeiner wurde die Verwendung bekleideter Holzrähmchen erst mehrere Jahre nach der Internationalen Fischerei-Ausstellung Berlin 1880.

Es ist deßhalb wohl nicht ganz zutreffend, von einer schottischen und deutschen Versandtmethode zu sprechen.

Die erstere ist die ursprünglich französische und letztere die amerikanische, wenn ich auch gerne zugebe, daß für die Gegenwart die von Herrn Jaffé gebrauchte Bezeichnung durchaus richtig ist.

Kaiserl. Fischzucht-Anstalt, Post St. Ludwig (Elsaß).

Haack.

## V. Ein Alpensee als Fischwasser.

Auf diese Bezeichnung hat der in der Kreuzeck-Gruppe der Kärnthnischen Tauern circa 8000 Fuß über dem Meere gelegene, vielleicht 6 Joch spannende Glanzsee Anspruch.

Der gedachte, zwischen Drau- und Möllthal gelegene, im Kreuzeck kulminirende Gebirgsstock ist von Greifenburg für Bergtouristen unschwer zu erreichen.

Das Fremdenbuch im Schutzhause des Kreuzeck enthält interessante Testimonia über die am Glanzsee, unweit des Schutzhauses, gemachten Fischzüge.

Schreiber dieser Zeilen war selbst vor einigen Jahren in Gesellschaft eines Mitgliedes der Kärthn. landwirthschaftlichen Fischerei-Sektion und ihres Fischmeisters an einem derartigen, in kurzer Zeit gemachten Fischzuge betheiligt. Die gefangenen Fische waren Saiblinge (Salmo salvelinus) in der Größe von Portionsfischen im norddeutschen Sinne.

Nach den Mittheilungen des Fremdenbuches wurden aber schon recht stattliche Exemplare gefangen. Mit Vermeidung jeder Hypothese nehme ich an, daß derartige Fische in den bereits in der Schneeregion gelegenen Hochsee einfach eingesetzt wurden vor undenklichen Zeiten, denn seit jeher, wird behauptet, habe der Glanzsee Fische.

Die Einsetzung mag aus Wißbegier oder zum Spaße gemacht worden sein, die Existenz und Vermehrung der Fische in solchem Wasser ist für den Biologen jedenfalls ein interessantes Faktum.

Wovon leben aber diese Fische? — Wir lesen heutzutage, daß der warme Dorfteich die günstigsten Bedingungen für Entwicklung von Nährfauna und Plankton biete, der kalte Waldteich die ungünstigsten. Wie schnell die Menge der Flohkrebse abnimmt in einem Wasser, dessen Temperatur unter 4° sinkt, konnte ich mich selbst vielmals überzeugen. Wie aber sieht es wohl mit Flugfutter oder Luftfutter und Wasserfauna in einem Reviere aus, das in unserer geographischen Breite 8000 Fuß über dem Meere liegt, in das nur der Schrei aus einem Adlerhorste dringt, wovon wir uns — nebenbei bemerkt — thatsächlich überzeugten, in einem See, den nur das Sickerwasser aus den umliegenden Firnfeldern und meteorische Niederschläge in Form von Schnee speisen und dessen Temperatur sich in hochsommerlicher Zeit nicht über 7° R. aufschwingt?

Auch von den tiefer liegenden Seelein der Kreuzeck-Gruppe wird behauptet, daß sie Forellen enthalten. Wir inspizirten ein solches auf dem Abstiege über eine nicht ungefährliche Schutthalde, konnten aber keinen Fisch mehr entdecken.

Velden am Wörther-See (Kärnthen). Dr. Josef Stigleithner.

Zusatz der Redaktion: Die Ernährung der Fische in den hochgelegenen Alpenseen ist in der That eine interessante Frage, welche schon Linné mit Bezug auf die ähnlichen kalten Temperaturen der Seen Lapplands aufgeworfen hatte, in denen auch nur Saiblinge leben. Heute sind wir Dank der zahlreichen, meist in neuerer Zeit angestellten Untersuchungen vieler Seen der Schneeregion allerdings in der Lage eine befriedigende Antwort hierauf zu geben. Nach einer Arbeit, welche F. Zschokke in den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel (Bd. XI Heft 1) im vorigen Jahre publizirt hat, ist die Fauna hochgelegener Gebirgsseen von 2300 bis circa 2600 Meter eine verhältnißmäßig sehr reiche. Schon frühere Untersucher hatten in den Seen der Schneeregion, also über 2300 Meter, 75 verschiedene Arten von Thieren aufzählen können, darunter Wurzelfüßler, Geißelthiere, Infusorien, Räderthiere, Würmer, zahlreiche Daphniden und Cyclopiden, Wassermilben, Insektenlarven, Käfer, zwei Schneckenarten, ferner einige Fische, wie die Pfrille, den Kaulkopf, die Forelle und den Saibling und einige Amphibien, d. h. Thiere, welche auch in der Ebene weit verbreitet sind, ja sogar kosmopolitischen Charakter tragen. Zschokke hat auf Grund seiner Studien die Zahl derselben bis auf 127 Spezies vermehren können. Freilich nimmt die Menge der Arten je höher wir auffsteigen um so mehr ab, aber bei 2400 Meter, wie in dem vorliegenden Falle, kann in unseren Breitengraden die Fauna sowohl an Arten wie an Individuen noch relativ recht reich sein. So schreibt Zschokke, daß er in dem Wasserbecken beim Hospiz auf dem großen St. Bernhard, welches im Durchschnitt 266 Tage gefroren ist, in einer Höhe von 2445 Meter den kleinen, in unseren Flachlandseen weit verbreiteten Süßwasserkrebs, Cyclops strenuus, in „ungeheurer" Masse im Wasser schwimmend angetroffen habe. Ebenso konnte auch Imhof in dem 2640 Meter hohen Lej Sgrischus noch eine relativ reiche Fauna auffinden.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Saiblinge in den hochgelegenen Alpenseen sich von diesen Planktonorganismen ernähren, da wir ja wissen, daß diese ihrem Bau nach sonst so ausgesprochenen Raubfische in den Voralpenseen, z. B. im Königsee, wo sie noch, wenn auch unzureichende Fischnahrung haben, typische Planktonfresser geworden sind und wohl in Folge dessen in ihrem Wachsthum ebenso zurückbleiben, wie in hochgelegenen Seen der Schneeregion. Im Königsee z. B. erreichen die Saiblinge, welche sich von Plankton ernähren, nur $^1/_5$ Pfund im Durchschnitt und heißen daher auch Kümmerer, während die mit diesen zusammenlebenden sogenannten Wildfangsaiblinge, welche Fische zu ihrer Nahrung wählen, bis zu 12 Pfund schwer werden. H.

---

## VI. Chemische Analysen von Fischen und Krebsen.

Obwohl es schon eine Anzahl von chemischen Analysen der Fische und Krebse gibt, durch welche auch auf diesem Wege der Nachweis geliefert ist, daß das Fischfleisch in seinem Nährwerth durchaus nicht hinter anderen Fleischsorten zurücksteht, so wird es doch interessiren, die Resultate neuerer und umfangreicherer Untersuchungen kennen zu lernen, welche der Pariser Stadtrath in Anbetracht der großen Bedeutung der Fische als Volksnahrungsmittel hat an-

stellen lassen. (Paris verbrauchte allein im letzten Jahre 28 Millionen Kilo Fische und 8 bis 9 Millionen Kilo Muschel- und Schalthiere.) Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in der „Revue de l'intendance militaire" veröffentlicht und in dem letzten Heft Nr. 3 1899 der „Mitth. des Deutschen Seefischerei-Vereins" abgedruckt, aus welchem wir die auf unsere Süßwasserfische bezüglichen Daten auszugsweise wiedergeben. Wir berücksichtigen hierbei nur den Wassergehalt und die hauptsächlichsten, zur Ernährung dienenden Bestandtheile des Fischfleisches, d. h. Eiweiß und Fett, indem wir von den für die menschliche Ernährung unwesentlichen und meist minimalen Mengen der sogenannten Extraktivstoffe und der Aschenbestandtheile absehen.

| Fischart | Datum | Wasser | Eiweiß | Fett |
|---|---|---|---|---|
| | | % | % | % |
| 1. Aalfleisch, $^1/_2$ Pfund | April 1898 | 59,80 | 13,05 | 25,69 |
| 2. Aalhaut | | 58,40 | 35,25 | 5,20 |
| 3. Brachsenfleisch | April 1898 | 78,70 | 16,18 | 4,09 |
| 4. Hechtfleisch | Februar 1898 | 79,50 | 18,35 | 0,66 |
| 5. Karpfenfleisch, Gewicht 950 gr | März 1898 | 79,60 | 15,34 | 3,56 |
| 6. Karpfenfleisch | April 1898 | 78,90 | 15,71 | 4,77 |
| 7. Stint, 6 Exemplare ohne Eingeweide = 45 gr | Dezember 1897 | 78,30 | 15,40 | 3,36 |
| 8. Stintfleisch von 6 Exemplaren = 71 gr | | 81,50 | 15,73 | 1,00 |
| 9. Stinteier | | 66,00 | 21,47 | 10,09 |
| 10 Plötzenfleisch, Gewicht 52 gr | März 1898 | 80,50 | 16,39 | 1,08 |
| 11. Kaulbarschfleisch = 25 gr | April 1898 | 81,20 | 15,94 | 1,03 |
| 12. Barschfleisch, Gewicht 68 gr | März 1898 | 82,60 | 14,90 | 0,55 |
| 13. Barschfleisch, Gewicht 56 gr | April 1898 | 78,80 | 17,46 | 1,40 |
| 14. Lachsfleisch, Gewicht 3,5 kg (offenbar geräuchert) | April 1898 | 61,40 | 17,65 | 20,00 |
| 15. Schleienfleisch, Gewicht 80 gr | April 1898 | 80,00 | 17,47 | 0,39 |
| 16. Lachsforelle, wahrscheinlich Forelle mit rothem Fleisch (Analyse des Fleisches) | April 1898 | 80,50 | 17,52 | 0,74 |
| 17. Krebse, Fleisch vom Schwanz | April 1898 | 82,30 | 13,59 | 0,57 |

Wie man aus der vorstehenden Tabelle sieht, schwankt der Eiweißgehalt des frischen Fischfleisches zwischen 13 und 18,35 %, während das Fleisch der Vögel und Säugethiere von 14,5—22,5 % wechselt, dem Fischfleisch also in dieser Beziehung nur wenig überlegen ist. Den geringsten Eiweißgehalt mit 13,05 % zeigt das fette Fleisch des Aales, den höchsten dagegen mit 18,35 das magere Hechtfleisch. Der Fettgehalt des Fischfleisches ist dagegen, wie ja allgemein bekannt, sehr gering, zumeist geringer als im mageren Säugethierfleisch, welches immer noch 1 % Fett enthält. Sehr fette Fische sind dagegen Brachsen mit 4,09 %, Karpfen mit 3,56 bis 4,77 % und Stinte mit 3,36 %, während der Aal mit seinen 25,69 % eine unter den Fischen ganz ausnahmsweise Stellung einnimmt und dem fetten Rindfleisch etwa gleichkommt. H.

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Fangprämien für Raubzeug in Sachsen.** Der Sächsische Fischerei-Verein hat in den Jahren 1884—1898 für 538 Ottern, 43 Fischadler und 1200 Fischreiher die Summe von 6518 Mk. 56 Pf. an Fangprämien gezahlt.

**Lachsfang in der Elbe im Königreich Sachsen.** Wie der Bericht über die Sächsischen Lachsbeobachtungsstationen des Näheren ausführt (vergl. „Schriften des Sächsischen Fischerei-Vereins" Nr. 26) wurden im Jahre 1898 von den vier Fangstationen zu Strehla, Rehbock,

Niederwartha und Radiß 283 Stück gefangener Lachse im Gesammtgewicht von 4633 Pfund angemeldet, davon in Radiß allein 212 Stück. Dieser Fang ist somit ein sehr günstiger, da er dem Gewichte nach alle früher angemeldeten Fänge übertrifft. An Zahl bleibt er allerdings um 8 Stück gegen den höchsten Fang vom Jahre 1886 zurück. Das Durchschnittsgewicht des einzelnen Lachses betrug circa $16^1/_2$ Pfund, am häufigsten kamen Lachse von 13—20 Pfund vor, nämlich 228 Stück, während die zumeist beobachteten Längenmaaße 90—100 cm betrugen. Ein Vergleich zwischen dem Gewicht und der Länge der einzelnen Fische zeigte, daß das Gewicht des Einzellachses durchaus nicht immer im Verhältniß zu seiner Länge wächst. Ein Lachs von 100 cm kann z. B. 14 Pfund, aber auch $20^1/_2$ Pfund wiegen. Während der letzten 13 Jahre, d. h. von 1886 bis 1898 sind auf den genannten Fangstationen in der Elbe 1671 Stück Lachse gefangen und zwar hauptsächlich, d. h. zu 91,7 % in den Monaten März, April und Mai.

**Fischerei-Ausstellung in Salzburg im September 1900.** Wie die „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischerei-Vereins“ Nr. 3 pro 1899 berichten, findet gelegentlich des VII. Oesterreichischen Fischereitages im September cr. zu Salzburg eine, wie der Bericht sagt, internationale Fischerei-Ausstellung statt, zu deren Beschickung allerdings in dem Ausschreiben nur die österreichischen Fischerei-Interessenten eingeladen sind. Die Ausstellung soll vorläufig umfassen: a) lebende und todte Fischerei-Produkte; b) Fischerei- und Fischzucht-Geräthe älterer und neuerer Zeit; c) Fischer-Urkunden, Fischer-Briefe, Schriftwerke über Fischerei- und Fischzuchtlehre, sowie ähnliche literarische Behelfe.

**Fischerei- und Flußverunreinigung in Oesterreich.** Auf Grund eines Beschlusses des VI. Oesterreichischen Fischereitages, zur Klärung der Abwasserfrage ein Comité zusammenzuberufen, welches diese Materie durchzuberathen und womöglich im Einvernehmen mit den Industriellen konkrete Vorschläge dem VII. Fischereitage in Salzburg zu unterbreiten hätte, ist zunächst ein engeres Comité, bestehend aus den Herren Dr. von Gerl, Dr. von Kadich und Mühlau zusammengetreten, welches zunächst die nöthigen Vorarbeiten anstellen wird und beschlossen hat, durch Fragebogen eine Uebersicht über den Stand der Verunreinigung von Fischwässern zu beschaffen. Diese Fragebogen sind vom Sekretariat des Oesterreichischen Fischerei-Vereins in Wien I, Hoher Markt 9, in beliebiger Anzahl gratis zu beziehen und ausgefüllt dorthin zurückzusenden.

**Fischerei-Sportliches.** In der Wochenversammlung des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins hielt Herr Fabrikant Stork unter Vorlage eines reichen Materials an Angelgeräthen einen sehr interessanten Vortrag über Angelgeräthe-Fabrikation. Aus demselben bringen wir nachstehendes Referat unseren Lesern zur gefl. Kenntniß. „Die Angelruthenfabrikation und der Handel in Deutschland in diesem Artikel haben sich in den letzten Jahren wesentlich verbessert und ausgedehnt, jedoch nur in Mittelgenres aus Eschenholz, Lanzenholz, Hykory, Tonkinrohr und indischen Rohren. In diesen Ruthen haben wir heute die Engländer nicht mehr nöthig, wir fabriziren solche dauerhafter, fehlerfreier im Holz und nicht theurer. Hochfeine Ruthen müssen dagegen immer noch von England oder Amerika bezogen werden, der Sportangler kauft solche aber in den größeren Angelgeräthehandlungen Deutschlands nicht theurer, als wenn er sie direkt von England kommen läßt — deßhalb, weil der deutsche Kaufmann sich mit einem weit mäßigerem Nutzen begnügt, als ein englischer Händler und englische Fabrikanten an auswärtige Private nicht abgeben. Bisher war das Lanzenholz in guten Qualitäten sehr theuer, das Kilo mußte am Stamm mit 80 Pfg. bis 1 Mk. bezahlt werden. Heute erhalten wir dasselbe von Deutsch-Ostafrika zu 20 Pfg. das Kilo. Ein Korrespondent dieser Zeitung, Herr Germain, stellt sich die Fabrikation feiner Angelruthen sehr leicht vor, allein man darf sich dießbezüglich keiner Täuschung hingeben — noch viele, viele Jahre werden vergehen, bis wir auch darin den Engländern konkurrenzfähig gegenüberstehen. — Es fehlt uns für hochfeine Ruthen an geschulten Arbeitern, welche nur mit großen Kosten und hohen Löhnen von England zu beziehen wären. — Eine Jahrhunderte alte Industrie, wie sie in England eingebürgert ist, läßt sich so leicht nicht transferiren. — In der Fabrikation von Angelschnüren sind wir den Engländern über — meine Schnur-Fabrikate werden jetzt von den Engländern gerne gekauft und auch nach anderen Ländern verschickt. Sportsleute von der hohen Schule bedienen sich auch „amerikanischer Röhren“ („gezwirnter“) Schnüre, welche glatt lackirt sind, ziemlich viel

Steifigkeit besitzen und flott durch die Ringe laufen. Zum Weitwurf bei der Spinnfischerei sind lackirte Röhrenschnüre sehr angenehm, aber von kurzer Dauerhaftigkeit und von geringerer Stärke (Kraft) als die geklöppelten deutschen Schnüre — dabei kosten die amerikanischen Schnüre den doppelten Preis. Man könnte mit geklöppelten deutschen Schnüren ein großes Geschäft nach Amerika machen, wenn der Zoll nicht so unsinnig hoch wäre und ebenso viel kostete als die Waare kostet! Zur Angelschnur-Fabrikation beschäftige ich gegenwärtig 38 Maschinen mit zwei Pferdekräften Wasser und einem elektrischen Motor. Eine geklöppelte Angelschnur geht zehnmal durch die Hände des Arbeiters, bevor sie fertig ist." St.

**Hohe Fischwasserpacht.** Wie sehr in Folge des immer weiter sich ausbreitenden Fischerei-Sportes die Pachte unserer Fischwässer gestiegen und damit in ihrem Werth gehoben sind, dafür zeugt wieder nachstehendes Beispiel aus Ulm a. D.: Das dem Hospital Ulm gehörige Fischwasser in der Donau zwischen Ersingen und Oberdischingen hatte die Ulmer Fischerzunft seit langen Jahren um 75 Mk. jährlich in Pacht gehabt. Bei der kürzlichen Neuverpachtung dieses Wassers wurden aber von einem dortigen Sportfischer 600 Mk. pro Jahr geboten. Da die Fischerzunft sich mit eindringlichen Vorstellungen und Eingaben an den Gemeinderath wandte, das von ihm seit Alters ausgenützte Fischwasser möge ihnen belassen werden, wurde eine nochmalige Versteigerung anberaumt, wobei es aber wieder, dießmal durch einen Ersinger Fischer um 610 Mark ersteigert wurde.

## VIII. Vereinsnachrichten.

### Fischerei-Verein für die Provinz Brandenburg.

**Einladung zur erweiterten Vorstandssitzung des Fischerei-Vereins für die Provinz Brandenburg**
am Freitag, den 7. April 1899, Nachmittags 5 Uhr, im Bürgersaale des Rathhauses zu Berlin.

Tagesordnung.

1. Geschäftsbericht 1898. — 2. Rechnungslegung 1898. — 3. Jahreshaushalt und Arbeitsplan 1899. — 4. Bericht des Herrn Fischerei-Aufsehers Lietzmann zu Brandenburg a. H. über die Frage, ob durch jedes Ziehen mit dem großen und dem kleinen Garn eine Schädigung des Fischlaichs hervorgerufen wird. — 5. Fischerei-Karte der Provinz. — 6. Vom Stralauer Fischzug. — 7. Mittheilungen.

Berlin, den 24. März 1899. Uhles.

---

**Einladung zur Hauptversammlung des Fischerei-Vereins für die Provinz Brandenburg**
am Freitag, den 7. April 1899, Nachmittags 6 Uhr, im Bürgersaale des Rathhauses zu Berlin.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht 1898. — 2. Rechnungslegung 1898. — 3. Jahreshaushalt und Arbeitsplan 1899. — 4. Vortrag von Fräulein Elisabeth Lemke-Berlin: Kulturgeschichtliches aus den Gebieten der Fischerei. — 5. Fischerei-Karte der Provinz. — 6. Vom Stralauer Fischzug. — 7. Mittheilungen.

Berlin, den 24. März 1899. Uhles.

Gäste, insbesondere Damen, sind willkommen. — Im Anschlusse an die Hauptversammlung findet Abends 8 Uhr im Berliner Rathskeller ein „Altberlinisches Fischessen", das Gedeck ohne Getränke zu einer Mark, statt. — Anmeldungen dazu werden bis längstens 7. April, Vormittags 8 Uhr, Berliner Rathskeller, erbeten.

### Schlesischer Fischerei-Verein.

Dienstag, den 11. April 1899, Vormittags 10 Uhr findet in Breslau im „Hotel Monopol" die erste dießjährige **Hauptversammlung des Schlesischen Fischerei-Vereins** statt.

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden.
2. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Jahresrechnung, Revisionsbericht und Decharge-Ertheilung.
4. Haushaltungsplan (Voranschlag) pro 1899.
5. Wahl zweier Revisoren der Jahresrechnung pro 1899.
6. General-Bericht des Geschäftsführers.
7. Die Aufzucht von Regenbogenforellen. Referent: Rittergutsbesitzer Lucas-Belk.
8. Ueber die Gründung einer Schlesischen Fischverkaufs-Genossenschaft. Referent: Fischhändler Kaufmann Kahmann-Breslau.

Ew. P. P. beehre ich mich zu dieser Hauptversammlung einzuladen mit dem Bemerken, daß uns Gäste stets sehr willkommen sind.

Nach Schluß der Sitzung findet im Versammlungslokal ein gemeinsames Mittagsmahl statt.

**Der Vorsitzende des Schlesischen Fischerei-Vereins.**
G. Prinz zu Schönaich-Carolath.

NB. Diejenigen Herren Vereinsmitglieder, welche mit ihrem Jahresbeitrage noch im Rückstande sich befinden, werden ergebenst ersucht, diesen Beitrag noch im Laufe des April an die Adresse unseres Schatzmeisters und Geschäftsführers Herrn Professor Dr. Hulwa, Breslau, Tauentzienstraße 68 abzuführen, wenn anders es nicht beliebt wird, denselben später durch Postauftrag erhoben zu sehen.

Anträge auf Zuwendungen von Brut- und Besatzfischchen, welche für öffentliche Gewässer bestimmt sind, werden nur noch bis Ende April cr. von der Geschäftsstelle in Breslau entgegengenommen.

## Fischerei-Verein für die Provinz Ostpreußen.

### Monatsversammlung am 6. März 1899 zu Königsberg in Preußen.

1. Vortrag des Herrn Oberstabsarztes Dr. Jaeger, Privatdozent für Hygiene an hiesiger Universität, über: „Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse" Eingangs seines Vortrages betonte der Redner die gleichen Interessen, welche Hygiene und Fischerei in der Bekämpfung der stetig zunehmenden Verunreinigung der Gewässer verbinden; er schilderte aus eigener Erfahrung in Süddeutschland die mitunter fürchterlichen Wirkungen stark verunreinigter Flüsse auf ihre Bewohner und besprach dann eine neuere Methode, welche sicher den Grad der Verunreinigung, aber auch den der Selbstreinigung bestimmen läßt; das ist die Feststellung der Zahl der in einem Kubikcentimeter Wasser vorhandenen Bakterien, die stellenweise an 200000 heranreicht. Von besonderem Interesse war der Bericht über die resp. Verhältnisse des Pregels, die durch eine Arbeit von Dr. Dreïer bekannt geworden sind. Des genaueren wurden auch die Faktoren besprochen, welche die Selbstreinigung bedingen, und schließlich postulirt, daß, abgesehen von der vorherigen Reinigung und Klärung, städtische oder sonstige Abwässer nur proportional dem Selbstreinigungsvermögen der Flüsse in diese geleitet werden dürfen. — Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine interessanten Mittheilungen, die für die Zuhörer noch durch verschiedene Demonstrationen an Karten und Tabellen instruktiv waren. Die darauf folgende Debatte drehte sich um die Frage nach der Menge von Sauerstoff in verunreinigten Gewässern, über die Wirkung niederer Pflanzen, mechanischer Beimengungen 2c.

2. Hierauf sprach Herr Kordgien-Perteltnicken über seine Erfahrungen mit der Zucht der Regenbogenforelle, die nicht besonders günstig waren; zwar ist sie ein besserer Fresser, auch nicht scheu und verträgt auch wärmeres Wasser, aber die Verluste bei der Aufzucht der Brut sind erheblich größere als bei der Bachforelle; auch in einem Teiche des Redners wollte sie nicht recht gedeihen. — Dem gegenüber wurden von anderer Seite die guten Resultate hervorgehoben, die andere Züchter aufzuweisen hätten, so daß wahrscheinlich lokale Ursachen für die erwähnten weniger günstigen Erfolge bedingend seien.

3. Der Vorsitzende besprach die für den Transport lebender und frischer Fische in Ostpreußen bestehenden Zugverbindungen, die Manches zu wünschen übrig ließen; einer eingehenderen Kritik enthielt er sich jedoch, theils wegen der vorgerückten Stunde, theils weil ihm bekannt geworden war, daß die Bahnverwaltungen vom 1. April an günstigere Verhältnisse eintreten lassen wollen.

4. Der Grundplan der neuen, im Thiergarten zu bauenden Brutanstalt wird vorgelegt und erläutert.

5. Herr Forstreuter berichtete, daß ihm vor wenigen Tagen sein Fischer von dem Fange von 10 cm langen Schnäpeln im Teistimmer See Mittheilung gemacht hätte; da nun in den genannten See in den letzten beiden Jahren Schnäpelbrut nicht eingesetzt worden sei, wohl aber früher, so könnten diese anscheinend einjährigen Thiere nur aus Brut herrühren, die im See selbst abgelegt wäre; Herr Forstreuter hält damit das Laichen des Schnäpels in seinem See für erwiesen.

6. Herr Regierungs-Rath Fetschrien theilte Namens des Herrn Regierungspräsidenten von Tieschowitz mit, daß derselbe die vom Vorstande vorgetragene Bitte, bei Konzessionirung von Fabrikanlagen die berechtigten Interessen der Fischerei zu wahren, so weit dies in seiner Macht stehe, erfüllen werde und dahin gehende Weisungen erlassen habe. Der Vorsitzende sprach Namens des Vereins für diese hocherfreuliche Kundgebung seinen ergebensten Dank aus.

Mit dieser Sitzung haben die Monatsversammlungen des Fischerei-Vereins, in denen so viele fischereilich wichtige Themata behandelt worden sind und die auch sichtlich das Interesse für den Verein in weitere Kreise getragen haben, wenigstens für diese Saison ihren Abschluß gefunden; für den Sommer steht eine General- und eine Wanderversammlung in der Provinz in Aussicht. —n.

## IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 24. März. Zufuhren knapp, Geschäft lebhaft, Preise wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 72—92 | 67—74 |
| Zander | — | — |
| Barsche | 64 | — |
| Karpfen, mittelgr. | 54—59 | — |
| Karauschen | 70 | — |
| Schleie | 101—130 | — |
| Bleie | 43—49 | — |
| Bunte Fische | — | 12—25 |
| Aale | 107—122 | — |
| Lachs | — | 60—64 |
| Seezungen | — | — |

| Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 470 |
| Russ. Lachs | " " | 200—250 |
| Flundern, Kieler | " Stiege | — |
| do. kleine pomm. | " " | 50—150 |
| Bücklinge, Kieler | " Wall | 250 |
| Dorsche | " Kiste | 400 |
| Schellfisch | " " | 600 |
| Aale, große | " Pfund | 130—150 |
| Stör | " " | 200 |
| Heringe | " 100 Stck. | 500—1200 |

## Inserate.



Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Dr. Curt Weigelt-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 8. Aufl. 6260.

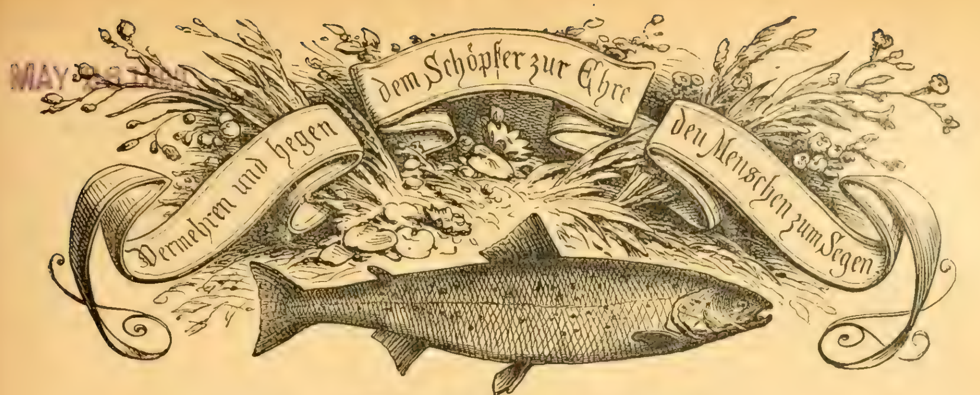



# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.




# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 8.** **München**, den 15. April 1899. XXIV. **Jahrg.**





## I. Die Fischerei im Reichstag.

In den Sitzungen des Reichstages vom 15. und 21. März cr. wurde auch über die Fischerei verhandelt. Die Wichtigkeit und die Bedeutung der hierbei gefaßten Beschlüsse und abgegebenen Erklärungen rechtfertigt es, wenn wir die entsprechenden Verhandluugen nach den stenographischen Berichten auch an dieser Stelle zum Abdruck bringen.

In der Sitzung vom 13. März stellte der Vorsitzende des Hessischen Fischerei-Vereins Frhr. Heyl zu Herrnsheim einen Antrag „auf Einsetzung einer Reichskommission zur Beaufsichtigung der mehreren Staaten gemeinsamen Wasserstraßen, wobei er die Vermeidung der sowohl durch fehlerhafte und einseitige Flußkorrektion wie durch die Abwässer der Städte und der industriellen Anlagen hervorgerufenen Schädigungen

im Besondern am Rhein im Auge hatte. Zu der ausführlichen Begründung seines Antrages sprach Frhr. von Heyl die Fischerei betreffend folgendermaßen:

„Meine Herren, bei uns am Rhein spiegeln sich jetzt in den Fluthen des Stromes die rothen und schwarzen Farben der Anilinfabriken und die Schmutzfarben der Abwässer; die Fischer, die des Abends spät oder früh des Morgens ihr mühsames Gewerbe im Strome aufsuchen, werden angeekelt durch die üblen Gerüche, welche dem Flusse entströmen; die Fische haben ihren thaufrischen Geschmack verloren. Die Dampfschiffe des Herrn Rockefeller fahren stromaufwärts, und schon unterwegs wird das Petroleum dem Rhein zugeführt, in größerem Maß aber durch die Ausladung desselben in dem Hafengebiet von Mannheim. Die Folge ist, daß die Fische, welche in diesem Theil des Rheinstroms gefangen werden, einen ekelerregenden Petroleumgeschmack haben und vollständig marktunfähig geworden sind."

Der Antrag wurde darauf nach kurzer Debatte mit großer Mehrheit angenommen und es steht zu erwarten, daß auch die Fischerei von der Durchführung desselben erhebliche Vortheile erwarten darf.

Von noch größerer und unmittelbarerer Bedeutung waren die Verhandlungen vom 21. März, in welchen die Lage der Binnen-Fischerei zur Tagesordnung stand. Wir bringen dieselben im Wortlaut:

Dr. Hermes, Abgeordneter: Meine Absicht, bei der zweiten Lesung über die Lage der Binnenfischerei eingehende Darlegungen zu machen, wurde durch zufällige Umstände vereitelt. Ich will das Versäumte jetzt bei der dritten Lesung nicht nachholen, sondern mich darauf beschränken, an den Herrn Staatssekretär eine Bitte zu richten, von deren Erfüllung die gedeihliche Thätigkeit des „Deutschen Fischerei-Vereins" abhängig ist, und die nicht ohne Bedeutung für die Hebung der Fischerei an sich ist.

Meine Herren, der „Deutsche Fischerei-Verein" hat seine Thätigkeit seit nunmehr 25 Jahren wesentlich den Salmoniden zugewandt und wohl unstreitig auch Erfolge auf diesem Gebiete zu verzeichnen. In den letzten Jahren aber hat er seine Aufmerksamkeit auch denjenigen Strömen zugewandt, deren Fischreichthum durch die Regulirung der Flüsse, durch die Verunreinigung derselben durch den Dampfschiffsverkehr und andere Ursachen erheblich zurückgegangen ist. Ueberall an den größeren Orten an diesen Strömen bestehen fast seit Jahrhunderten Fischer-Innungen, und es scheint mir eine wichtige, soziale Aufgabe zu sein, die Erwerbsthätigkeit des Fischerei-Gewerbes — also des Mittelstandes — zu unterstützen und zu fördern. Seit einer Reihe von Jahren beschäftigt sich nunmehr der „Deutsche Fischerei-Verein" damit, diese Ströme zu bevölkern, nicht gerade mit theueren Edelfischen, wohl aber mit den wohlschmeckenden Karpfen und Aalen; und die Versuche haben gute Resultate gezeitigt. Es ist in hohem Maße wünschenswerth, diese Versuche in weiterem Umfange fortzusetzen; denn es handelt sich hier um die Hebung des Fischerei-Gewerbes. Indessen stehen für diese wichtigen Zwecke bisher nur 10 000 *M.* zur Verfügung. Meine Herren, der „Deutsche Fischerei-Verein", dem sich bereits 23 Provinzial- und Landesvereine angeschlossen haben, ist sehr eifrig bemüht, auch auf weiteren Gebieten thätig zu sein, so z. B. auf dem Gebiete der Seen- und Teichwirthschaft. Erfreulich ist das Interesse im ganzen Deutschen Reiche für die Interessen der Binnenfischerei. Das Interesse ist, wie ich konstatiren kann, namentlich in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Groß sind die Aufgaben des „Deutschen Fischerei-Vereins" und der ihm angeschlossenen Vereine in den Provinzen und Staaten. Aber so groß die Aufgaben sind, so klein sind die Mittel, über welche er verfügt. Die Leistungen könnten viel größer sein, wenn reichlichere Mittel vorhanden wären.

Das Dispositiv dieses Titels ist verändert worden mit der Motivirung, die Zwecke zu erweitern; aber die Mittel sind nicht vergrößert. Meine Bitte an den Herrn Staatssekretär geht nun dahin, dafür Sorge tragen zu wollen, daß im Interesse der Binnenfischerei und der dafür wirkenden Fischerei-Vereine in den nächstjährigen Etat größere Mittel eingestellt werden, und zwar mit Rücksicht auf die Nothwendigkeit — recht erheblich größere Mittel.

Präsident: Das Wort hat der Herr Bevollmächtigte zum Bundesrath, Stellvertreter des Reichskanzlers, Staatssekretär des Innern, Staatsminister Dr. Graf von Posadowsky-Wehner.

Dr. Graf von Posadowsky-Wehner: Meine Herren, der „Deutsche See-

Fischerei=Verein" hat, ich kann wohl sagen, für die Hebung der Seefischerei ganz Erhebliches geleistet, und ich würde mich freuen, wenn es dem „Deutschen Binnen=Fischerei=Verein gelänge, ähnliche Erfolge zu erzielen. Wir besitzen in unseren deutschen Strömen, namentlich aber auch in unseren deutschen Seebecken, eine vorzügliche Gelegenheit, unseren Fischreichthum noch wesentlich zu vermehren. Leider fehlt es noch in vielen Gegenden an der nöthigen Erkenntniß, welche Vorbedingungen lokal nothwendig sind, um gewisse Fischarten zu züchten und eine geeignete Vermehrung derselben herbeizuführen. Es wird sich deßhalb bei der weiteren Entwickelung des „Binnen-Fischerei=Vereins" einerseits darum handeln, noch in größerem Maße als bisher die wissenschaftlichen Voraussetzungen für das Leben und die Vermehrung unserer Fische zu ergründen. (Sehr richtig!) Ich hoffe, daß die Fach= und Interessentenkreise dabei unterstützt werden von den Arbeiten der neu eingerichteten biologischen Abtheilung beim Gesundheitsamte. Andererseits werden aber auch reichlichere Mittel vorhanden sein müssen zur Anlegung oder Unterstützung von Brutanstalten und kostenfreier oder doch billiger Vertheilung von Bruten. Ich habe bereits beabsichtigt, bei dem Etat von 1899 für die Erhöhung der Unterstützung der Binnenfischerei einen größeren Betrag einstellen zu lassen. Aus rein formellen Gründen, die ich keine Veranlassung habe, hier zu erörtern, ist diese Erhöhung unterblieben. Ich glaube aber, daß die Anstände, die ich damals hatte, jetzt beseitigt sind, und ich beabsichtige im Etat von 1900 einen wesentlich erhöhten Betrag einzustellen. (Bravo! links.)"

Diese hocherfreuliche Zusage des Herrn Staatssekretärs Grafen von Posadowsky wird man in den Kreisen der Binnen=Fischerei-Interessenten mit größtem Dank und allseitiger Befriedigung aufnehmen. Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Binnen=Fischerei wird noch immer nicht überall voll und ganz gewürdigt, da ihre Erfolge sich nicht wie bei der Hochsee=Fischerei auf einigen wenigen Punkten riesenhaft anhäufen und dadurch sofort allgemein in die Augen springen, sondern dafür — und das liegt im Wesen der Süßwasser=Fischerei und Fischzucht begründet — an vielen Tausenden von kleinen Plätzen zu mehr oder minder großer Wirksamkeit kommen, welche in ihrer Gesammtheit der See=Fischerei um garnichts nachstehen, dieselbe wahrscheinlich sogar erheblich übertreffen. Könnte man die Produkte der Süßwasser=Fischerei so wie die des Meeres an wenigen Stapelplätzen aufhäufen, so würde die große Bedeutung derselben allgemein sofort in die Augen springen.

---

## II. Die Fuldafischerei vor und nach der Kanalisirung.

Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Kasseler Fischerei=Vereins am 21. Februar 1899, von Geh. Regierungs=Rath Professor Dr. Metzger*) in Münden.

„Meine Herren! Indem ich zu Punkt 4 der Tagesordnung das Wort ergreife, erlaube ich mir daran zu erinnern, daß ich bereits auf der vorigen Jahresversammlung den Gegenstand meiner heutigen Berichterstattung insofern gestreift habe, als ich damals ganz allgemein ausführte, daß Fangstatistik und Beobachtungsstationen zwei Dinge seien, die man durchaus nicht entbehren könne, wenn man sich Rechenschaft darüber ablegen wolle, was unsere Fischwasser zur Zeit leisten und was sie eventuell unter günstigen wirthschaftlichen Auspicien zu leisten vermögen; oder mit anderen Worten, daß beide Einrichtungen uns als Wegweiser dienen sollen auf dem so schwierigen Gebiet der wirthschaftlichen Behandlung der Binnenfischerei.

Heute will ich nun das Thema in der Art weiter ausführen, daß ich Ihnen an einem vor unserer Thür gelegenen Beispiele zeige, was für Aufklärungen Fangstatistik und Beobachtungsstation gewähren und welche Fingerzeige und Winke sich daraus ergeben für die von uns zu ergreifenden wirthschaftlichen Maßnahmen.

Mein Beispiel betrifft die Fulda zwischen Kassel und Münden. Diese reichlich 28 Kilometer lange Strecke, auf der bis zum Jahre 1891 außer drei zu Mühlen gehörigen Aalrosten nicht weniger als sechs mitten im Strom gelegene ständige Fischwehre, schlechtweg Aalfänge genannt, im Betrieb waren, ist von 1891 bis 1893 lediglich zu Gunsten der Schifffahrt kanalisirt worden.

---

*) Aus dem soeben erschienenen Jahresbericht des Kasseler Fischerei=Vereins pro 1898.

An die Stelle der einträglichen Fischwehre, die, soweit sie in Privathänden waren, für schweres Geld abgelöst wurden, traten nun ebensoviele kostspielige Nadelwehre, jedes mit einer Schifffahrtsschleuse und daneben mit einem Fischpaß ausgerüstet; erhalten blieben nur die im Wassergerinne der Mühlen gelegenen Aalfänge zu Spickershausen, Speele und Münden.

Ganz von selbst drängt sich uns nun die Fage auf: Welchen Einfluß hat das auf die Fischerei gehabt und was für wirthschaftliche Maßnahmen erscheinen dementsprechend angezeigt?

Meine Herren! Obschon ich seit 25 Jahren in unmittelbarer Nachbarschaft der Fuldastrecke wohne und während dieser Zeit den hier üblichen Fischereibetrieb aus eigener Anschauung und Mitarbeit gründlich kennen gelernt habe, auch über seine von den Natur- wie von den Rechtsverhältnissen abhängigen Grundlagen wohl unterrichtet bin, so würde ich doch nicht im Stande sein, obige Frage in überzeugender Weise zu beantworten, wenn mir dabei nicht jene beiden Einrichtungen zu Hülfe kämen, zu deren Gunsten ich bereits auf der vorigen Jahresversammlung gesprochen habe und für die ich heute wiederum eine Lanze einlege.

Was zunächst die Fangstatistik betrifft, so hat glücklicher Weise damit unser Fischerei-Verein bereits in den Jahren 1880 und 1881 den Anfang gemacht und später ganz besonders unser Mitglied, Herr G. Seelig, der seit 1882 die 6½ Kilometer lange, fiskalische Fuldastrecke vom Casseler Wehr bis zur hannöverschen Grenze in Pacht genommen hat und berufsmäßig befischen läßt, die Sache fortgesetzt und die Fangerträge von jeder in Frage kommenden Fischart nach Stückzahl und Gewicht regelmäßig gebucht.

Was sodann die Fischbeobachtungsstation anbetrifft, so ist eine solche nach der Kanalisirung von mir eingerichtet worden und zwar am Fischpaß des Nadelwehrs bei Bonafort, etwa eine halbe Stunde oberhalb der Stadt Münden. Sie ist seit 1894 in Thätigkeit und wird aus Mitteln des landwirthschaftlichen Ministeriums unterhalten. Wer Näheres darüber zu erfahren wünscht, den verweise ich auf meine Mittheilungen in den gedruckten Jahresberichten der Fischerei-Kommission der Königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft in Hannover.

Aus dem durch beide Einrichtungen gewonnenen Material läßt sich nun Folgendes feststellen.

Der fünfjährige Durchschnitt der Fangerträge von 1886 bis 1890 vor der Kanalisirung verglichen mit dem gleichfalls fünfjährigen Durchschnitt von 1894 bis 1898 nach derselben ergibt für die 6½ Kilometer lange fiskalische Fuldastrecke zunächst einen jährlichen Minderertrag von 1092 Pfund oder rund 11 Zentnern, und zwar haben die Erträge von Aal, Hecht, Barbe, Schuppert, Brassen und Barsch in folgendem Umfange abgenommen:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aal . . | vorher | 423 | Pfd., | nachher | 15 | Pfd., | also weniger | 408 Pfd. |
| Hecht . . | „ | 434 | „ | „ | 106 | „ | „ „ | 328 „ |
| Barbe . | „ | 284 | „ | „ | 75 | „ | „ „ | 209 „ |
| Schuppert | „ | 96 | „ | „ | 40 | „ | „ „ | 56 „ |
| Brassen . | „ | 55 | „ | „ | 5 | „ | „ „ | 50 „ |
| Barsch . | „ | 55 | „ | „ | 14 | „ | „ „ | 41 „ |

Diesem Minderertrage von rund 11 Zentnern kann nur ein Mehrertrag von 2 Zentnern an Weißfischen gegenübergestellt werden.

Unter der Bezeichnung Weißfische sind hier begriffen die beiden Blecken- oder Schneiderarten, der Häsling, das Rothauge oder die Plötze, der Halbbrassen und die Zärthe, welche letztere allerdings unter diesem Namen hier nicht bekannt ist, sondern von den Fischern als Nase oder Maifisch bezeichnet wird.

Während also der Ertrag an Weißfischen vor der Kanalisirung sich auf jährlich 932 Pfund bezifferte, ist er nach derselben auf jährlich 1132 Pfund gestiegen.

Auf Karpfen, Schlei, Aalraupe, Forelle und Lachs ist bei der vorstehenden Zusammenstellung keine Rücksicht genommen aus dem einfachen Grunde, weil ihr Vorkommen in der Regel nur ein sehr vereinzeltes ist; sie spielen in keinem der fünf Jahre vor und nach der Kanalisirung eine Rolle, ja sie fehlen in manchen Jahren fast völlig.

Forschen wir jetzt nach den Ursachen der Unterschiede in den Fangerträgen vor und nach der Kanalisirung, so erklärt sich der Ausfall an Aal sehr einfach durch die Beseitigung des ständigen Aalfanges, der im unteren Theile der fiskalischen Fuldastrecke bis zum Jahre 1891 im Betriebe gewesen ist, alsdann aber der Schifffahrt weichen mußte.

Die sehr nahe liegende Vermuthung, daß auch der Aalbestand an sich abgenommen habe,

und zwar in Folge des wegen der sechs Nadelwehre schwieriger gewordenen Aufstiegs, möchte ich vorerst noch bezweifeln, da die Beobachtungsstation zu Bonafort fast in allen Jahren während der Sommermonate mehr oder weniger reichlichen Aufstieg von Aalen durch den Fischpaß gemeldet hat.

Was die übrigen in Betracht kommenden Fischarten anbetrifft, so wollen wir sie in Rücksicht auf ihre fischereiwirthschaftliche Bedeutung in zwei Gruppen theilen, in Friedfische oder Cyprinoiden und in Raubfische (Hecht und Barsch). Die in Folge der Kanalisirung eingetretenen Aenderungen in der Zusammensetzung des sogenannten stationären Fischbestandes lassen sich dann folgendermassen ausdrücken:

Vor der Kanalisirung machten die Cyprinoiden 73,6 % und die Raubfische 26,4 % des Gesammtfanges (ohne Aal) aus; nach der Kanalisirung hat sich dieß Verhältniß dahin geändert, daß der Prozentsatz der Cyprinoiden auf 91,2 gestiegen und derjenige der Raubfische auf 8,8 herabgesunken ist. Hierbei muß außerdem noch besonders betont werden, daß die Zunahme im Bestande der Cyprinoiden sich nur auf die allergeringwerthigsten Arten erstreckt, insbesondere auf die Schneider, den Häsling und die Plötze, während die höher im Preise stehenden Arten wie Brassen, Barben, Schuppert und auch wohl die Zährte abgenommen haben, bezw. auch nicht mehr zu so werthvoller, marktfähiger Waare wie früher heranwachsen.

Die Ursachen der Verschlechterung in der Zusammensetzung und Güte des Fischbestandes an Cyprinoiden sind nicht schwer zu ergründen. Barbe, Schuppert und Nase haben durch die Kanalisirung ihre früheren Laichplätze zum größten Theil eingebüßt, da die in frischer Strömung gelegenen Stein- und Kiesbänke, die sog. Brinke, an welchen das Laichgeschäft vollzogen wurde, weggebaggert sind; dagegen haben an Gelegenheit zum Laichen mehr oder weniger alle diejenigen Cyprinoiden gewonnen, die ihre Eier im Stauwasser oder in ganz gelinder Strömung an flachen bewachsenen Uferstellen absetzten. Daß sich dennoch der werthvollste unter diesen Fischen, der Brassen, nicht vermehrt, sondern erheblich abgenommen hat, findet seine Erklärung einmal im Wegfang der laichreifen Fische während der Schonzeit und zweitens in der Zunahme der von Flußanliegern und Nichtanliegern auf die Fischwasser gelassenen Enten.

Das Wegfangen von laichenden Fischen verschuldet die Ausführungs-Verordnung von 1887 durch die allgemeine Freigabe von drei Fangtagen in jeder Schonzeitwoche, wozu sich in jüngster Zeit noch die Freigabe des Aalfanges gesellt, insbesondere die unbeschränkte Freigabe auch an solche ständige Fangvorrichtungen (Aalrosten der Mühlen), deren verhängnißvolle Wirksamkeit gerade während der Laichzeit unserer Standfische seit Jahr und Tag zur Genüge erwiesen ist.

Für die Abnahme der Hechte geben uns die Wahrnehmungen der Beobachtungsstation eine Erklärung an die Hand. Bis jetzt hat nämlich der Aufstieg von Hechten durch den Fischpaß bei Bonafort noch nicht konstatirt werden können; auch am Fischpaß des Wehres bei Hameln ist meines Wissens die gleiche Beobachtung gemacht. Der Hecht geht nicht durch den Fischpaß. Die Abnahme in der kanalisirten Fulda erklärt sich demnach aus dem Wegfall des früher freien Zuganges von unten her. Treten im Winterhalbjahre länger anhaltende Hochwasserstände auf, so ist auch jedesmal ein stärkeer Hechtfang zu verzeichnen, mögen nun die Fische von unten kommen, oder mögen sie auch von oben herabgeführt werden.

Dem Barsch scheint unsere Fuldastrecke nicht besonders zu behagen, er ist wenigstens niemals in besonderer Häufigkeit aufgetreten. Selbst in dem reichen Fangjahr 1881, in welchem die fiskalische Fuldastrecke von Kassel bis zur hannöverschen Grenze rund 42 Zentner Fische lieferte, wobei Aal und Lachs nicht mit eingerechnet sind, betrug der Fang an Barsch noch nicht 2 Zentner, während der Hecht seinerseits mit reichlich 7 Zentnern vertreten war. Daß auch die Zunahme der Entenhaltung für den Barschlaich verhängnißvoll ist, läßt sich wohl nicht in Abrede stellen.

Kehren wir jetzt noch einmal zu dem Ergebniß der Fangstatistik unserer sog. stationären Fische zurück, welches lautete: 73,6 % Friedfische und 26,4 % Raubfische vor der Kanalisirung gegen 91,2 % Friedfische und 8,8 % Raubfische nach derselben, und erinnern wir uns dabei auch noch des besonderen Umstandes, daß die Zunahme der Friedfische sich lediglich auf solche Arten erstreckt, die den geringsten Marktwerth haben: so weist uns dieses höchstwahrscheinlich noch in Zunahme begriffene Mißverhältniß zwischen Raub- und Friedfischen doch entschieden auf solche wirthschaftliche Maßnahmen hin, die in erster Linie darauf abzielen, den Fischbestand

wieder in qualitativer Beziehung zu heben, was wohl am einfachsten und zweckmäßigsten durch den Einsatz von Hechten oder auch von Zandern geschehen kann.

Durch Einsetzen von Karpfen kann dieses Ziel offenbar nicht erreicht werden; denn wenn auch einzelne der eingesetzten Karpfen in dem Kampf ums Dasein den Sieg davontragen und in erfreulicher Weise zuwachsen, so vermehren wir doch dadurch nur die bereits unter den Friedfischen bestehende Konkurrenz um die vorhandene Nahrung. Verbessert oder nachhaltig gehoben wird dadurch der Fischbestand nicht.

Zu diesem in der Natur selbst gelegenen Grund gesellt sich außerdem noch ein zweiter, mehr äußerlicher oder zufälliger, der es nicht sonderlich ökonomisch erscheinen läßt, in die kanalisirte Fulda etwa halbpfündige oder noch schwerere Karpfen einzusetzen. Dieser Grund ist der, daß die Fischerei in der Fulda, so weit sie nämlich den Gemeinden zusteht und außerdem in dem etwa 10 Kilometer langen sogenannten Kommunwasser in sehr umfangreichem Maße mit Koppelfischerei belastet ist, weder mit der nöthigen Rücksicht auf den Bestand, noch mit irgend welcher Sorge für die Zukunft ausgeübt wird. Ehe hier eine gesetzliche Regelung der Adjazenten- und Koppelfischerei nicht durchgeführt wird, möchte ich überhaupt von weiteren kostspieligen Aufwendungen für die Fischerei in der kanalisirten Fulda aus Vereins- oder anderen öffentlichen Mitteln abrathen.

Was ich hier vorgebracht habe, wird, denke ich, genügen, um Sie, meine Herren, von den guten Diensten, welche uns Fangstatistik und Beobachtungsstation gewähren, zu überzeugen, und ich brauche daher wohl nichts weiter zu ihrer Empfehlung hinzuzufügen. Dagegen möchte ich aber zum Schlusse noch dem gewiß nicht unberechtigt erscheinenden Wunsche Ausdruck verleihen, daß künftig bei Verpachtungen von Fischereiberechtigungen ganz allgemein die Verpflichtung zur Buchführung über die Fangerträge den Pachtbedingungen einverleibt werde und daß ferner die in unserer Provinz dazu berufenen Organe recht bald auf den Erlaß eines Gesetzes hinwirken mögen, wie es im Jahre 1897 in der Provinz Hannover bezüglich der Adjazenten- und Koppelfischerei erlassen ist. Erst wenn das geschehen ist, kann mit Aussicht auf sicheren Erfolg an der Hebung der Fischerei in der kanalisirten Fulda weiter gearbeitet werden."

---

## III. Ueber die Besatzstärke von Salmonidenteichen bei künstlicher Fütterung.

Von S. Jaffé in Sandfort.

Dem in der letzten Nummer der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" ausgesprochenen Wunsch Besatztabellen von Salmonidenteichen, welche unter künstlicher Nahrungszufuhr stehen, zu empfangen, entspreche ich mit Nachstehendem:

Ich bemerke dabei, daß ähnliche, wenig geringere Besatzzahlen in eben diesen Teichen seit mindestens fünf Jahren durchgeführt sind, ohne daß sich Krankheiten irgendwelcher Art ergeben haben. Die Besatzstärke dürfte unter den hiesigen Verhältnissen meiner Erfahrung nach noch sehr bedeutend gesteigert werden können.

Der Besatz in den ältere Fische enthaltenden Teichen (speziell 18 und 1) ist verhältnißmäßig dünn gewählt, weil es sich darum handelt in diesen eine bestimmte, marktfähige Absatzgröße zu produziren, nämlich: Saiblinge von 1 Pfund, resp. Regenbogenforellen von 2 Pfund und die Erfahrung lehrte, daß solche größere Fische neben aller Naturnahrung, resp. Futter, eines verhältnißmäßig größeren Spielraumes (der theilweise durch Tiefe ersetzt werden kann) bedürfen, um sich besonders gut auszuwachsen.

Auf die höchstmögliche Ausnutzung der Nahrung bei verschiedenen Temperaturstufen ist hier erst neuerdings (nach Veröffentlichung der Knauthe'schen Temperatur- und Freßstudien beim Karpfen) große Aufmerksamkeit gelegt; es hat sich dabei herausgestellt, daß durch richtige und stetige Temperirung der Teiche, auch bei der Forelle, ganz bedeutende Futterersparniß, resp. bessere Ausnutzung des Futters erzielt werden kann.

Das anscheinende (die Versuche sind hier noch nicht abgeschlossen) Optimum der Temperatur stellt sich nach hiesigen Versuchen danach etwas anders als sonst wohl angenommen wird, nämlich: Saiblinge 12° R., Regenbogenforellen 14—16° R., Bachforellen 12—14° R.;

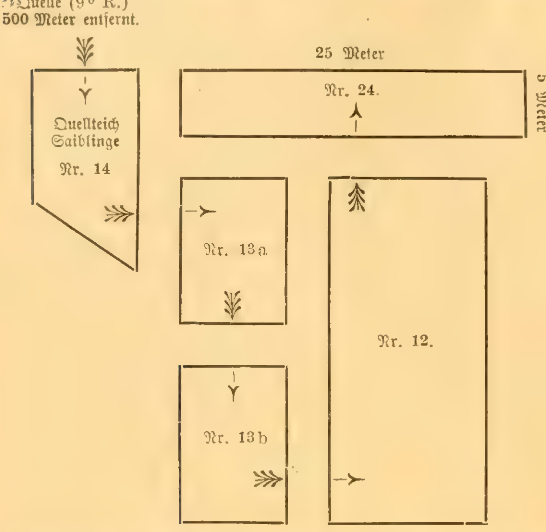
II. Tabelle über die Besatzstärke von Salmonidenteichen bei künstlicher Fütterung. Vergl. Tabelle I in Nr. 7 dieser Zeitung.

In den Teichen Nr. 16, 17 und 19, welche keine wesentliche Naturnahrung besitzen, wurden Portionsfische gemästet.

| Teich Nr. | Größe in Quadratmetern | Tiefe in Centimetern | Einsatz | | | Datum | | Abgefischt | | Resultat pro 100 Quadratmeter Teichfläche | Futter | Abgang | Neubesetzung pro 1899 | Beabsichtigte Produktion |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Art | Stück | Gewicht | des Einsatzes | der Abfischung | Stück | Gewicht | | | | | |
| 17 | 160 | 80 | **Saiblinge** Jährlinge | 3000 | 90 Pfund | April 1898 | Nov.—Dez. 1898 | 2800 | 760 Pfund | 684 Pfund | Schellfisch | 200 Stück durch Kannibalismus | 3300 Stück | 800 Pfund |
| 16 | 160 | 80 | **Regenbogenforellen** Jährlinge | 3680 | 84 Pfund | April 1898 | Dezember 1898 | 3400 | 810 Pfund | 729 Pfund | Schellfisch mit 10 % Leber | 280 Stück dav. 235 durch Verstopfen des Siebes erstickt | 3300 Stück | 800 Pfund |
| 19 | 160 | 90 | **Bachforellen** Jährlinge | 2000 | 48 Pfund | April 1898 | Jan.—Febr. 1899 | 1950 | 395 Pfund | 355 Pfund | Schellfisch mit 10 % Leber | 50 Stück Ursache? | 4000 Stück | 900 Pfund |
| In den folgenden Teichen, welche eine gute, theils sogar reiche Nahrungszufuhr haben, wurde nur mäßig gefüttert. | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 250 | 125 | **Saiblinge** 2 jährige | 300 | 140 Pfund | November 1897 | 24. Oktober 1898 | 295 | 320 Pfund | 128 Pfund | Schellfisch und Muscheln | 5 Stück 3 todt gefunden | 400 Stück 2- u. 3 jähr. 130 Pfund | 400 Pfund |
| 1 | 2500 | 160 | **Regenbogenforellen** 2- u. 3 jähr. | 750 | 720 Pfund | April 1898 | 15. Januar 1899 | 743 | 1320 Pfd. | 53 Pfund | Schellfisch und Muscheln | 7 Stück 3 todt gefunden | 750 Stück 820 Pfund | 1500 Pfd. |
| 15 | 225 | 120 | **Bachforellen** 3 jährige | 400 | 190 Pfund | Januar 1898 | 25. Oktober 1898 | 385 | 370 Pfund | 165 Pfund | Schellfisch und Muscheln | 15 Stück Ursache? | 400 Stück 260 Pfund | 400 Pfund |

Zur weiteren Erläuterung sei noch bemerkt, daß die Teiche Nr. 16 und 17 eigentlich nur als ein durch Sieb und Damm getheilter Teich zu betrachten sind. Teich Nr. 16 ist auf den durch Nr. 17 bereits theilweise ausgenutzten Zufluß angewiesen. In Teich Nr. 19 war die Temperatur durchschnittlich nur 10° R., also für Bachforellen zu kalt gehalten. Die Durchschnittstemperaturen während der Hauptfutterperiode waren in Teich Nr. 18 12° R., in Teich Nr. 1 17° R. und in Teich Nr. 15 13° R.

erreicht wird die Temperirung der Teiche hier dadurch, daß jetzt neben den Futterteichen Pflanzenteiche mit großer Aussonnung und langsamer Strömung angelegt sind, welche ihr Wasser stetig nach Bedarf an die Fischteiche abgeben, während letztere einen nach Belieben regulirbaren kalten Quellzufluß erhalten.




13a, 13b, 12, sind Pflanzenteiche ohne Fischbesatz und wärmen das aus Nr. 14 (11° R.) erhaltene Wasser auf Nr. 13 ($14^1/_2$° R.) und Nr. 12 ($15^1/_2$° R.) an. Der Teich 24, der als Mastteich dient, hat ohne diesen Zufluß 11° R., nach Erhalt des Zuflusses 13° R., also richtige Temperatur für einen Besatz von 4000 Bachforellenjährlingen.

Diese anwärmenden Pflanzenteiche, welche zugleich als Umsatzteiche für etwaige Fischfutterreste der Oberteiche in Naturnahrung dienen, haben sich für ihren speziellen Zweck sehr bewährt.

Die Produktion an Crustaceen und Lymnäen ist in denselben eine ungeheuere. Die höhere Temperatur derselben ladet aber auch Frösche und Schwimmkäfer ein, von welchen die etwas kühleren Fischteiche sonst frei sind und erfordern in dieser Beziehung stets korrigirende Aufsicht.

---

## IV. Der Aal im Plöner See.

Die vielbesungene alte Stadt Plön nannte man in grauer Vorzeit Plune d. h. Wasserort. Der Name verräth schon ihre Lage und Umgebung. Sie liegt im östlichen Holstein in der Mitte der sogenannten „Holsteinischen Schweiz“ und ist der Glanzpunkt im meilenweiten Umkreis zu nennen, unter Dänenherrschaft bekannt als Sommerresidenz der dänischen Könige und jetzt durch den Wohnsitz der drei ältesten Kaiserlichen Prinzen ein vielgenannter Ort. In unmittelbarer Nähe liegen mehrere Seeen, welche die Stadt von drei Seiten begrenzen.

Der bedeutende große Plöner See, durchflossen von der Schwentine, dem heiligen Fluß der Wenden, hat circa eine Quadrat-Meile Flächeninhalt und war zur Zeit der Wenden der Lebensnerv der Einwohner.

In den Landesbeschreibungen des Chronisten Dankwerth heißt es: „Es ist dieser See (große Pl. S.) sehr fischreich und erzeugt vielerlei Gattung von Fischen, worunter insonderheit berühmt die großen Plöner Ahl, so daselbst häufig gefangen, aufgedörret und durch das ganze Land verführet werden. Dieweil dann dieser Ort durch das Wasser von Natur fest und daneben mit der Fischerei von Gott begabet, ist er vor Alters bald eingenommen und bewohnet worden, also, daß man von Erbauung desselben keine Nachrichtung in den Historien hat.“ Hiernach ist Dankwerths Ansicht vollkommen richtig, denn unsere Vorfahren, die Wenden, trieben neben dem Ackerbau viel Fischerei. Auch ist es ein klarer Beweis, daß der See vorwiegend an Aalen reich gewesen sein muß, während jetzt nur unbedeutend Aale gefangen werden.

Noch vor ungefähr 30 Jahren kam es nicht selten vor, daß die Pächter der Aalwehre den Fang mit Bauernwagen holen mußten und jetzt? Ja, jetzt nennt man 100 Pfund in einer Nacht einen guten Fang.

Der Grund, daß gerade der Aalbestand in allen Binnengewässern und besonders enorm in dem Plöner See zurückgegangen ist, ist einerseits der Ablassung des Sees im Jahre 1882 um vier Fuß, anderseits der kurzen gesetzlichen Schonzeit zugeschrieben worden. Man sagt, durch die Ablassung des Sees sei die Strömung der Wehre bedeutend geschwächt, der starke Strom aber

begünstige den Fang. In Folge der kurzen Schonzeit vermisse der Fisch die nöthige Ruhe zur Entwicklung.

Der Hauptgrund für den Rückgang des Aales sind aber ohne Zweifel die zahlreichen Wehre, welche es bewirken, daß es dem kleinen, aufwärts wandernden Aal nicht möglich ist, trotz größter Zähigkeit und unermüdlichen Kletterns, in die Seeen zu gelangen. Die massiven Wehre und Stauwerke sperren die Ströme vollständig ab, die jungen Aale gehen hierdurch zum größten Theil ein und der Fang muß selbstverständlich zurückgehen. Die Seeen des Schwentine-Gebietes weisen vier Mühlen mit Stauwerken auf, die das Hineingelangen der Aale in die Seeen hindern. Der Rückgang des Ertrags ist sehr zu bedauern uund wird hier tief empfunden, weil der Plöner Aal wegen seiner Schmackhaftigkeit immer einen hohen Preis erzielte und durch Forschung die Anwesenheit reichlicher Nahrung der Plöner Gewässer für den genannten Fisch erwiesen ist.

Das Durchschnittsgewicht der hier gefangenen Aale beträgt 1½ bis 2 Pfund, jedoch werden vereinzelt Exemplare von 5, ja 7 Pfund gefangen.

Um nun aber den Bestand an Aalen im Plöner See wieder zu heben, ist die Einsetzung junger Aale unter den gegenwärtigen Verhältnissen als das einzige wirksame Mittel zu empfehlen. Es ist darum der Vorschlag des Herrn Fischmeisters Elsner-Nortorf (siehe Nr. 7 der „Allg. Fischerei-Zeitung"), sämmtliche Binnenseeen mit jungen Aalen zu besetzen, mit Freuden zu begrüßen und wird gewiß bei allen Fischerei-Interessenten und Pächtern Beifall finden.

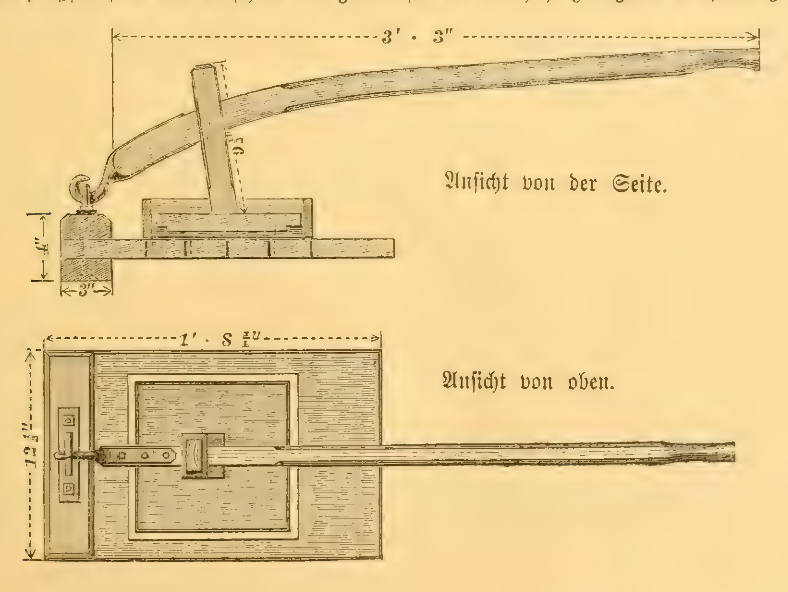
Aug. Schröder.

## V. Erbrütung von Eiern ohne Brutapparate.

Mein Bericht über Erbrütung von Eiern ohne Brutapparat in Nr. 6 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" bestreitet keineswegs Herrn Oekonomierath Haack die Priorität ähnlichen Verfahrens, im Gegentheil wies ich besonders darauf hin, „daß ähnliche Versuche wahrscheinlich schon öfters gemacht seien", meine Mittheilung bezweckte dagegen im Besonderen darauf hinzuweisen, daß die russischen Versuche keineswegs als etwas durchaus Neues aufzufassen wären.

Meine Unterscheidung der schottischen Moospackung als Spezialmethode ist wohl begründet, denn die schottische (von Sir James Maitland erfundene) Methode vermeidet eben die von Herrn Direktor Haack gerügten Mißstände, daß im Allgemeinen auf Moos gepackte Eier mühselig einzeln auszulesen seien.

Sir James benutzte zu seinen Polstern die Spitzen des Sphagnum-Mooses (nicht jedes Sumpfmoos eignet sich zu dieser Methode, da nur wenige genügend filzen), feuchtete dieses Moos, nachdem es von allen harten Theilen befreit, genügend an und preßte es mit der untenstehend abgebildeten kleinen Maschine in ganz feste und doch elastische Moospolster, welche durch die Form des Preßstempels der Maschine eine gerade für die Eierhöhe genügende Einsenkung erhielten.



Die Polster sind (ich habe sie selbst oft hergestellt) fast so fest wie ein Bierglasfilz und so zusammenhängend, daß beim Auspacken bequem die Eier davon abgerollt werden können, und so das lästige Auslesen der Eier aus dem Moos verhindert wird.

Moospackung ist, wie Herr Direktor Haack ganz richtig bestätigt, für weite Transporte das beste Transportmedium, indeß müssen die Moospolster ganz genau dicht gepreßt werden, da sonst leicht zu viel Druck auf die Eier kommt. Wir drücken hier etwa $^1/_2$ Minute lang mit der Hand auf das lange Ende des Hebels, dessen anderes Ende in einen einfachen Ring festgehackt wird. Es sei noch bemerkt, daß nur die Spitzen des Sphagnum-Mooses zu brauchen sind, ungefähr 4—6 cm von der Spitze weg. S. Jaffé.

---

## VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

Wie's augenblicklich wettert, ist an Fischfang mit der Angel überhaupt nicht zu denken. Am liebsten möchte man hinterm Ofen hocken bleiben, so kalt ist's. Indeß so wird es nicht bleiben; über Nacht stellen sich milde Frühlingsluft und warmer Sonnenschein wieder ein und wenn der Mückenschwarm seine lustigen Reigen wieder über dem Bache tanzt, dann nehmen wir Angler auch schleunigst die Fliegenruthe zur Hand, um manch' leckeres Fischlein durch „Vorspiegelung falscher Thatsachen“ in unseren Besitz zu bringen. Denn was ist es anders als Vorspiegelung falscher Thatsachen, wenn wir die Forellen und Aeschen durch Hinwerfen der künstlichen Fliegen zu täuschen suchen. Aber so ganz einfach ist die Sache nun doch nicht. Sehr leicht merken die Fische den Betrug, und dann ist es mit dem Fangen vorbei. Sie beißen nicht, sagt der Fischer und wandert enttäuscht mit leerem Korbe heimwärts.

Vor allen Dingen ist für die Fliegenfischerei tadelloses Werkzeug nöthig. Die Ruthe muß leicht, elastisch und doch widerstandsfähig sein; die Schnur möglichst dünn und stark, das Vorfach aus bestem Material und die Fliegen selbst den entsprechenden natürlichen ähnlich. Sodann gehört Uebung dazu. Der Anfänger wird zunächst noch wenig Erfolg haben. Er wird die Fliegen ungeschickt aufs Wasser werfen, so daß durch das entstandene Geräusch die Fische erschreckt und verscheucht werden. Er wird die Stellen, auf welche die Fliege auffallen soll, zunächst nicht zu treffen wissen und so zwei-, dreimal und noch öfter vergeblich auswerfen. Er wird es noch nicht verstehen, etwaigem Strauchwerk geschickt auszuweichen und den überhängenden Aesten und Zweigen manche Kunstfliege zum Opfer bringen oder gar hier und da die Spitze der Angelruthe abbrechen. Auch will es noch nicht so recht gelingen, die aufgeworfene Fliege kunstgerecht über das Wasser gleiten zu lassen, bald sinkt sie unter und verfängt sich im Gestein, bald macht sie widernatürliche Hopser auf dem Wasser herum; kurzum: Es will noch nicht gelingen, heute hapert's hier und morgen dort. Es wäre aber gänzlich verfehlt, da die Flinte in's Korn zu werfen. Uebung macht den Meister! Wenn erst einige Dutzend Fliegen in dem Geäst der Sträucher herumhängen, wenn die erste Angelruthe mit einigen Spitzen den Weg aller Angelruthen gegangen sein wird, dann geht's schon besser, und mit Vergnügen wird der Anfänger seine Fortschritte an dem Fangergebniß konstatiren können.

Wer die ersten Wurfversuche mit der künstlichen Fliege macht, wird gut thun, mit kurzer Schnur zu werfen; zwei bis drei Meter Schnur genügen anfangs vollständig. Der Wurf selber wird mit dem Handgelenk der rechten Hand ausgeführt; großer Kraftaufwand ist dabei nicht nöthig, sondern bei geschicktem Schwunge der Ruthe wird die Elastizität derselben die Fliege schon werfen. Wer Gelegenheit hat, sich von einem geübten Angler die Art und Weise des Wurfes vorzeigen zu lassen, soll dieß nicht versäumen. Strauchwerk am Bache ist gewiß für den Angler recht hinderlich; aber auf der anderen Seite findet man an solchen Stellen die meisten Fische und der geübtere Fischer läßt sich durch das Gesträuche nicht behindern; er weiß mit Geschick unter dem Geäste durch die Fliege auf das richtige Plätzchen zu werfen. Der Anfänger darf freilich an solchen Stellen noch nicht zu viel wagen, am besten sucht er sich vorläufig noch die freien Stellen des Baches auf und fischt stromabwärts. Hierbei wirft er zunächst die Fliege an solchen Stellen aus, an denen das Wasser sich mehr bewegt und läßt dieselbe in den Wellen tanzen, der Strom hält sie schon oben. Namentlich im Frühjahr

und bei ganz klarem Wasser ist an solchen Stellen (Rauschen, Wehren, Dämmen rc.) fast sicher auf Erfolg zu rechnen. Sobald ein Fisch anbeißt, muß durch kurzen Ruck nach der Seite der Hacken eingehauen werden. Dann wird die Beute entweder herausgeworfen, oder aber, und dieß namentlich dann, wenn ein großer Fisch gefangen ist, mit einem Käscher aus dem Wasser gehoben. In letzterem Falle ist es rathsam, zunächst den Fisch bis zur Ermattung zu drillen, d. h. ihn durch Aufrollen und Nachgeben der Schnur so lange hin und her schwimmen zu lassen, bis er ermüdet ist. Hierbei geräth es demselben auch manchmal wieder loszukommen. Ueberhaupt liefert ja noch lange nicht jeder Biß einen Fisch. Was die Anzahl der zu verwendenden Fliegen betrifft, so läßt sich da eine bestimmte Zahl nicht gut angeben. Der eine gebraucht zwei, der andere drei oder vier, und einem Dritten genügt eine. Ich verwende stets zwei, welche in einem Abstande von etwa 30 Centimeter am Vorfache befestigt sind. Von größerer Bedeutung ist die jedesmalige richtige Auswahl der zur Verwendung kommenden Fliegen; doch hierüber im nächsten Monate.

---

## VII. Altes und Neues über Fliegenangeln auf gewöhnliche Flußfische.

Nach dem Englischen von E. F. Goodwin in der „Fishing Gazette“ bearbeitet von Ralf Ostend (Mannheim).

Es ist mir oft aufgefallen, daß wir Angler von heutzutage unserem Sport obliegen, ohne uns viel um dessen geschichtlichen Zusammenhang zu bekümmern, wodurch wir einen großen Zuwachs von Vergnügen und Anregung verlieren, den unsere Kunst uns noch bieten könnte. Einige Momente dem gewidmet, was ich die antike Seite des Sports nennen möchte, werden wohl keine verlorene Zeit sein und ich hoffe bei dieser Abschweifung von der mehr praktischen Seite des Gegenstandes, wie sie in der Ueberschrift angedeutet ist, auf die Nachsicht der Leser. Sollte Jemand meinen, die Kunst, wie sie heute bei uns und anderwärts betrieben wird, sei eine moderne Erfindung, so gedenke ich ihm zu zeigen, daß selbst, was manche für das Allerneueste halten, nämlich das Fischen mit trockener Fliege (Dry fly fishing) bereits von den Griechen und Römern vor 1700 Jahren ausgeübt wurde. Viele Jahrhunderte, bevor der „Komplete Angler“ des unsterblichen Walton (1593—1683) das Entzücken der angelnden Welt wurde, gab es Schriftsteller und Dichter, die Angeln und seine Reize beschrieben und besangen.

Die Palme für den besten Bericht über Angeln und Fischen zur Zeit der Griechen und Römer gebührt Oppian, der um das Jahr 170 n. Chr. lebte. Die Leser der „Fishing Gazette“ werden sich mit Vergnügen einer Reihe von Aufsätzen aus der Feder Mr. Marston's entsinnen, die Oppian's „Halieutica“, ein Gedicht über Fische und Fischerei, behandelten.

Man glaube auch nicht einen Augenblick, daß z. B. der Stil des Lea- (Fluß bei London) Anglers auf Rothaugen mit straffer, kurzer Leine modern sei; denn wir haben Oppian's und anderer antiken Schriftsteller Zeugniß, daß die Alten Ruthe und Leine zu gebrauchen wußten; was für eine Art Ruthe ist freilich nicht genau festzustellen, da uns in keinem Museum der Welt eine erhalten ist, aber nach vorhandenen antiken Gemälden und Skulpturen scheint sie aus nur einem Stücke bestanden zu haben. Von antiken Leinen wissen wir wenig, außer daß sie von Hanf oder Pferdehaaren gesponnen waren, mitunter auch von „Byssus“, einer faserigen Substanz, mittelst welcher die Muscheln, resp. „pinnae“ sich an die Felsen der Küste von Tarent anhefteten. Da nun keinerlei Andeutungen über laufende Leinen oder Rollen vorhanden sind, müssen wir annehmen, daß der Angler zu jener Zeit mit straffer Leine operirte, gerade so, wie gesagt, wie der moderne „Lea-Angler.“

In der griechischen und römischen Abtheilung des Britischen Museums befindet sich eine kleine Anzahl antiker Angelhaken, die die Besichtigung durch jeden Angler wohl verdienen. Falls man sich auf die Autorität Aelian's (um 220 n. Chr.) verlassen kann, scheint man sich sogar noch kleinerer Haken wie heutzutage bedient zu haben, denn er bezeichnet einige als so klein, daß sie mit einer winzigen Mücke, bekannt als „Conops“, beködert werden konnten. Sowohl Marcus Antonius, als Cleopatra zählten zu den eifrigen Anglern ihres Zeitalters. Sogar Fliegenfischen, wie wir es heute ausüben, wurde, wenigstens im Prinzip, von den Griechen und Römern betrieben. Freilich ist kaum anzunehmen, daß sie gespließte Bambusruthen, feinsten Seidendarm und Fliegen von Nr. 000 (alte Skala Nr. 16) verwendeten; aber die folgende

Stelle wird zeigen, daß die Grundlage ihrer Methode die unserige war, denn Martial sagt in einem seiner Epigramme:

Wer sah nicht, wie der „Scaurus" aufgestiegen,
Verführt und angehakt durch trügerische Fliegen?

Ich denke, unter „trügerisch" ist hier „künstlich" zu verstehen und zu weiterer Bekräftigung hat Aelian, sichtlich auf Verfertigung der Fliegen anspielend, Folgendes:

Die ausgewählte Woll' ist um den Stiel zu winden,
Gefleckte Feder dann an's End' zu binden.

Ein anderes Zitat aus demselben Autor bezeugt uns beweiskräftig, daß Fliegenfischen eine Lieblingsbeschäftigung der Macedonier war und die Anspielung auf einen gewissen gefleckten Fisch erhebt es zur Gewißheit, daß die Alten zu jener Zeit am Fischen mit schwimmender Fliege einen vortrefflichen Sport fanden. Die Stelle lautet:

„An den Ufern des Astreus, eines Flusses, halbwegs zwischen Berra und Thessalonica strömend, haben die Anwohner die Gewohnheit, einen besonderen Fisch in diesem Flusse mittelst einer Fliege, genannt „Hippurus", zu fangen. Es ist ein eigenthümliches Insekt; an Größe wie eine Hornisse, gezeichnet wie eine Wespe, und geflügelt wie eine Biene. Diese Fliegen sind die Beute eines gewissen gefleckten Fisches, der, sobald er sie auf dem Wasser dahintreiben sieht, schnelle nachschwimmt und, ehe der Hippurus es gewahrt, ihn aufschnappt und rasch unter die Oberfläche zieht, gleichwie ein Adler die Gans aus der Umzäunung, oder der Wolf ein Schaf auf dem Felde anpackt und davonführt."

Ob die beiden Gleichnisse mehr oder weniger hinken, vermag ich aus eigener Anschauung nicht zu sagen, würde aber beim Raube einer Gans eher an einen Fuchs, bei dem eines Lammes eher an einen Adler oder Lämmergeier denken. Ich zitire weiter nach Aelian:

„Die Vorliebe dieser Fische für diesen Köder ist allen Einwohnern der Gegend wohlbekannt. Dieselben pflegen indeß nicht, sie durch Anwendung des natürlichen Insekts zu erbeuten, da es von so zarter Beschaffenheit, daß es bald Ansehen und Färbung verlieren und als Lockspeise unbrauchbar würde. Kundige Fischer haben aber ein Mittel erfunden, diese Fische zu täuschen, indem sie den Stiel des Hakens mit purpurfarbiger Wolle umwickeln, zwei wachsfarbige Flügel hinzufügen und so eine genaue Nachbildung des Hippurus herstellen. Diese sonderbaren Gebilde lassen sie leicht auf das Wasser fallen; die schuppigen Verfolger ahnen keine Täuschung, steigen hitzig auf, schnappen nach dem Köder und sehen sich sofort fest angehakt."

Ich erinnere mich vor einiger Zeit in einem Buche über Verfertigung künstlicher Fliegen gelesen zu haben, dessen Verfasser Anspruch erhebt, die Methode des Angelns mit schwimmender Fliege erfunden zu haben; aber ich glaube gezeigt zu haben, daß diese Art des Angelns schon vor 1700 Jahren bekannt war. Zugegeben, daß die Fabrikation von Angelgeräthen heute eine höhere Stufe der Vollendung erreicht hat, so können wir uns dennoch, wenn wir von der Angelmethode der Griechen und Römer lesen, kaum enthalten an den Ausspruch König Salomo's zu denken: „daß nichts Neues unter der Sonne"; denn es gibt kaum eine Fischweise, deren sich der geduldige moderne Angler bedient, die nicht seinem Vorläufer des zweiten Jahrhunderts bekannt und geläufig gewesen wäre. Grundfütterung verschiedener Art und auch eine ganz besondere Art derselben war bei den Alten gebräuchlich, aber es würde zu weit von meinem Gegenstande abführen, mich dabei aufzuhalten.

Rollen, wie schon gesagt, und auch Floße werden von Oppian nicht erwähnt (ich glaube so, bin aber nicht ganz sicher); Trollen jedoch war bekannt, denn er gedenkt dieser Angelart, indem er dem Angler empfiehlt, sich einen lebenden „labrax" zu verschaffen, aber, wenn dieß nicht möglich, mit einem todten zu operiren. Letzterer soll mit angehängter Beschwerung abwechselnd hinabgelassen und wieder angezogen werden, ganz wie der heutige Angler ein Rothauge oder einen Grundling an dem gewöhnlichen Schluckhaken benutzt.

Dergestalt habe ich so kurz wie möglich die Thatsache, daß man im Alterthum mit der künstlichen Fliege angelte, festzustellen gesucht und die Leser mögen selbst darüber urtheilen, ob es mir gelungen. Ich thue dieser Dinge nicht Erwähnung, um den heutigen Stand der Kunst herabzusetzen, sondern eher, um zu zeigen, welch' altehrwürdigem, zeitgeheiligtem Sport wir obliegen und um uns noch mehr anzuspornen, uns daran zu erfreuen und die Ueberlieferungen

unserer friedlichen Kunst aufrecht zu erhalten. Und nun, nach Erledigung der geschichtlichen Seite unseres Gegenstandes, sehen wir, wie heutzutage aus unserem Sport der höchstmögliche Grad von Genuß gezogen werden kann. Zweifellos ist das Fliegenfischen in unserer Zeit nicht nur sehr verschieden von dem der vorgedachten Periode hinsichtlich der Qualität und der Anzahl der erbeuteten Fische, sondern auch die Methoden sind zu einer solchen Höhe der Vollkommenheit gesteigert worden, daß die einzige Verbesserung, von der ich sehe, daß sie unsere Aussicht auf Erfolg etwa noch steigern könnte, die wäre, daß Jemand eine Fliege erfände, gewunden an einem unsichtbaren Haken und befestigt an einer unsichtbaren Leine — ich meine natürlich von dem Gesichtspunkte eines Fisches aus. Freilich ist Fischen, was den Fischbestand angeht, jetzt so verschieden von der Zeit, wo ich als zehnjähriger Junge Forellen in Menge und gelegentlich einen Lachs im Severn erbeuten konnte, als es in der vorgedachten Zeit der Macedonier von dem vor etwa hundert Jahren gewesen sein mag.

Auf die Ursachen dieser Abnahme des Fischreichthums brauche ich hier nicht näher einzugehen; sicherlich sind Verunreinigungen der Wasserläufe, Felderbrainage, Abnahme des Wasserstandes, Wasserbauten und damit zusammenhängende Verminderung und Verscheuchung der Fische (in vielen Ländern auch schonungsloses Netzfischen, R. O.) die Hauptumstände, die diesen Zustand verschuldet haben.

Indeß, es führt zu nichts, Vergangenes zu betrauern; wir können uns nur bestreben, aus dem, was uns verbleibt, das Beste zu ziehen. (Fortsetzung folgt.)

---

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Beobachtungen über das Wachsen der Lachs- und Schnäpelbrut.** In einem ca. 10 Ar großen Teich wurden im März 1898 12 000 Stück Schnäpelbrut und in einem daneben liegenden, gleich großen Teich im April v. Js. 12 000 Stück Lachsbrut gesetzt. Die Teiche wurden gut gespannt gehalten; Fütterung fand nicht statt. Am 20. August v. Js. hatten die Schnäpel eine durchschnittliche Länge von 17 cm, die Lachse eine solche von $9^1/_2$ cm. Am 28. Oktober v. Js. waren die Schnäpel 22 cm, die Lachse 13 cm lang. Auffallend war es, daß bei der wegen Ablassung der Ems am 20. August v. Js. erforderlichen Abfischung der Teiche nur 3480 Schnäpel und 5680 Lachse vorgefunden wurden. Die Teiche enthielten weder Hechte noch sonstige Raubfische, nur einige, kaum 10 cm lange Quappen. Fischreiher und Enten wurden nicht gesehen; jedoch fanden sich viele Schwimmkäfer (acilius sulcatus L.) nebst deren Larven und Rückenschwimmer (notonecta glauca L.) sowie Frösche in den Teichen und wurde bemerkt, daß solche der Brut nachstellten.

Lingen, März 1899. Baurath Meyer.

**Fischerei-Rechtliches.** Der Fabrikdirektor Eugen Meyer in Hof war durch Strafbefehl wegen Uebertretung der Fischerei-Ordnung zu einer Geldstrafe verurtheilt worden, weil bei der zu seiner Fabrik gehörigen Staudenmühle ein sogenannter Aalfang sich befand, dessen Stäbe nur einen Abstand von je $1^1/_2$ bis 2 Centimeter hatten, während nach der Bayer. Landes-Fischerei-Ordnung von 1884 ein Abstand von mindestens 3 Centimeter vorgeschrieben ist. Sein Einspruch wurde vom Amtsgericht Hof verworfen und Meyer zu 3 M. Geldstrafe verurtheilt auf Grund des § 8 der Fischerei-Ordnung und des Art. 126 des P.-St.-G.-B. Von einer Einziehung des Aalfanges nahm das Gericht Umgang, weil Meyer in dem betreffenden Wasser das Fischerei-Recht hatte, also der Aalfang zu Recht bestand und die Uebertretung eben nur in der unvorschriftsmäßigen Form des Aalfanges vorlag. Die Berufung des Amtsanwaltes, die sich gegen die Nichteinziehung des Aalfanges richtete, wurde vom Landgericht Hof verworfen, weil nach Ansicht des Berufungsgerichtes unter den bei der Fischerei gebrauchten und einzuziehenden „Geräthen" nur bewegliche, nicht aber unbewegliche Gegenstände zu verstehen seien. — Gegen dieses Urtheil erhob der Staatsanwalt die Revision. Der Staatsanwalt am Oberlandesgericht erachtete die Revision für begründet. Wenn der Angeklagte auch an der fraglichen Stelle das Fischerei-Recht hat, so hätte er eben seinen Aalfang in einer den Vorschriften der Fischerei-Ordnung entsprechenden Weise abändern müssen; insofern dieß nicht geschah, bestehe der Aalfang zu Unrecht. Die Ansicht des Berufungsgerichtes, daß nach Art. 126

des P.=St.=G.=B. nur bewegliche „Geräthe" eingezogen werden könnten, sei falsch. Art. 126 des P.=St.=G.=B. spreche wie die Fischerei=Ordnung lediglich von Geräthen aller Art zum Fischfang, Netze, Angeln u. s. w., sowie von „anderen Vorrichtungen". Ein Unterschied zwischen beweglich und unbeweglich sei nicht gemacht, ebenso wenig wie in § 295 des R.=St.=G.=B., wo es sich um die Einziehung der bei Jagdvergehen gebrauchten Geräthe handelt. Unter „Geräthe" könne auch ein unbeweglicher Gegenstand verstanden werden nach dem allgemeinen Sprachgebrauch; so sei z. B. ein Göpel beim Landwirth oder eine Maschine im industriellen Betrieb auch als „Arbeitsgeräth" zu betrachten. Der Staatsanwalt beantragte Aufhebung des Urtheils und Anordnung der Einziehung des Aalfangs. Justizrath Wimmer beantragt Verwerfung der Revision. Unter „Geräthe" seien nur bewegliche Gegenstände zu verstehen, die jederzeit ohne besondere Anstrengung frei weggenommen und ihrer Bestimmung zugeführt werden können, nicht aber immobilisirte Gegenstände, die fest mit dem Boden verbunden sind. Das gehe auch schon aus dem Worte „einziehen" hervor. Denn einen immobilisirten Gegenstand könne man höchstens beseitigen, unbrauchbar machen oder entfernen, nicht aber einziehen. Hätte der Gesetzgeber den Aalfang treffen wollen, so hätte er von beseitigen oder entfernen gesprochen, wie dieß ja auch in anderen Gesetzesstellen der Fall ist. Im vorliegenden Falle habe überdieß der Angeklagte den betreffenden Aalfang inzwischen längst in einer der Fischerei=Ordnung entsprechenden Weise abgeändert. Das Oberlandesgericht hob das angefochtene Urtheil auf und ordnete die Einziehung des Aalfanges an; die Kosten der Berufungs= und Revisionsinstanz fallen dem Angeklagten zur Last.

**Lachsfang in der Saale.** Alljährlich wird von dem Großherzoglichen Staatministerium nach Umfrage bei den übrigen thüringischen Staatsregierungen eine Zusammenstellung der Ergebnisse des Lachsfanges in der Saale verfaßt. Aus der jetzt für das letztvergangene Jahr 1898 erfolgten Zusammenstellung ist ersichtlich, daß in dem Saalefluß, soweit er die Staatsgebiete von Weimar, Meiningen, Altenburg, Rudolstadt, Reuß j. L. durchströmt, im vorigen Jahr im Ganzen 41 Stück Lachse gefangen, bezw. angemeldet wurden. Vermuthlich ist die Zahl größer, da nicht jeder Fang den Behörden zur Kenntniß gelangen dürfte. Am reichlichsten fiel der Lachsfang im Altenburgischen aus, nämlich 18 Stück im Gewicht von zusammen 146 Pfund bei Naschhausen und 5 Stück im Gewicht von zusammen 40 Pfund bei Kahla. In dem Weimarischen Theil der Saale wurden im Ganzen 13 Stück erbeutet mit einem Gesammtgewicht von 135 Pfund, in dem Meiningischen Gebiet 4 Stück, zusammen 40 Pfund schwer und im Rudolstädtischen 1 Stück mit dem Gewicht von 19 Pfund bei Schwarza. Aus dem Reußischen kam kein Fang zur Anzeige. Im Jahre 1897 wurden in diesen Flußstrecken im Ganzen 58 Stück Lachse im Gesammtgewicht von 736 Pfund gefangen, davon allein bei Naschhausen 29, zusammen 388 Pfund schwer.

**Internationale Fischerei=Konferenz.** Nicht, wie aus London gemeldet, im Mai, sondern im Juni ds. Js. wird zu Stockholm auf schwedische Einladung eine internationale Fischerei=Konferenz zusammentreten. Die Einladung richtet sich an das Deutsche Reich, dann an Rußland, Norwegen, Dänemark, Holland und England, und das letztere interessirt sich besonders für die Angelegenheit; der Unterstaatssekretär Mr. Brodrick hat sie erst neulich im Unterhause befürwortet. Als Aufgabe der Konferenz wird die Herstellung eines Planes für eine gemeinsame Ordnung der wissenschaftlichen Meeruntersuchungen bezeichnet, die bisher von den Ländern gesondert angestellt wurden; man dürfte die Nord= und Ostsee und den nördlichen Theil des atlantischen Meeres zum Zweck der betreffenden Vorarbeiten der Leitung der einzelnen Küstenstaaten unterstellen. Die Untersuchung soll dem Salzgehalt des Wassers, seiner Temperatur, den Pflanzen, Strömungen, den Wanderungen der Fische u. s. w. gelten; ebenso will man Versuche zur Verbesserung der bisherigen Fischerei=Praxis unternehmen. Bei der großen und noch nicht überall ausreichend gewürdigten Bedeutung der Fischerei für die Volksernährung wird man der Konferenz mit großem Interesse entgegen sehen können.

**Der Flug der Flugfische,** die hauptsächlich den Gattungen der Schwalbenfische (Exocoetus) und der Flughähne (Dactylopterus) angehören, hat seit Dezennien hinsichtlich seines Mechanismus eine Streitfrage der Zoologen gebildet. Während die Mehrzahl der neueren Beobachter der Ansicht war, daß sie sich nur wie Papierdrachen mit den ausgebreiteten, großen Brustflossen von der Luft tragen ließen, in die sie sich emporschnellten, blieben die anderen

dabei, ein Schwirren dieser Flügel deutlich beobachtet zu haben. Herr C. F. Holder hat nun mehr, wie wir im „Prometheus" lesen, mehr Gelegenheit gehabt, den fliegenden Fisch Australiens aus großer Nähe zu beobachten, und ist zu der festen Ueberzeugung gekommen, daß von einem eigentlichen Fluge bei ihm nicht die Rede sein kann. Seine großen Brustflossen halten sich, einmal ausgebreitet, in der Luft ganz unbeweglich. Mit einem Schwanzschlage schleudert er sich, namentlich wenn ihm im Wasser Gefahr droht, meist gegen den Wind empor, steigt dadurch höher, schwimmt eine Strecke von der Luft getragen und fällt dann nach einer kürzeren oder längeren Flugbahn wieder ins Wasser zurück. Der Beweis, daß er nicht fliegen kann, ist schon dadurch gegeben, daß er seinen Flug nicht im Geringsten beherrschen kann, um Hindernissen auszuweichen; er fällt auf das Verdeck der Schiffe, fliegt den Schiffsleuten geradezu in's Gesicht und zerschellt auf dem Bootsrand, ohne seine Flugbahn auch nur um eines Centimeters Breite zur Seite wenden zu können.

**Großer Huchen.** Einen seltenen Fang machten Ende Januar Ilzstädter Fischer in Gestalt eines Donau-Huchen, welcher 59 Pfund wog.

---

# IX. Vereinsnachrichten.

## Deutscher Fischerei-Verein.

Zu dem Bericht über die Hauptversammlung des Deutschen Fischerei-Vereins in Nummer 6 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" haben wir noch nachzutragen, daß unter die Vorstandsmitglieder des Deutschen Fischerei-Vereins auch Herr Baurath Recken-Hannover von der Generalversammlung gewählt worden ist.

## Bayerischer Landes-Fischerei-Verein.

Der „Bayerische Landes-Fischerei-Verein" hat seinen Jahresbericht pro 1898 veröffentlicht. Wir bringen aus demselben die allgemeineren interessanten Angaben zur weiteren Kenntniß auch an dieser Stelle:

Der Verein zählt z. Z. 536 Einzelmitglieder, ferner 7 Ehrenmitglieder und 52 ihm angehörige Vereine. Seine Geschäftsstelle befindet sich in München, Maxburgstraße. Der Etat des Vereins bilanzirte, ohne Hinzurechnung der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", mit **68 880 Mk. Einnahmen und 61 406 Mk. Ausgaben.** Seine in dieser Summe zum Ausdruck kommende wirthschaftliche Thätigkeit entfaltet der Verein wesentlich durch die Fischzuchtanstalt Starnberg, in welcher folgende Fischarten erbrütet wurden: Bachsaiblinge, Elsässersaiblinge, Saiblinge, Huchen, Bachforellen, Regenbogenforellen, Seeforellen, Aeschen, Blaufelchen, Weißfelchen, Maränen, Nordseeschnäpel, Hechte, Zander, Forellenbarsche, Karpfen verschiedener Rassen, sowie Krebse schwedischer Herkunft. Im Einzelnen bezifferten sich die Leistungen der Fischzuchtanstalt wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| Eier | | 1 447 300 Stück |
| Brut | | 829 300 „ |
| Jährlinge | | 100 979 „ |
| Zweisommerige Fische: | | |
| Salmoniden | 3040 Stück | |
| Karpfen | 3891 „ | |
| Forellenbarsch | 1728 „ | 8 359 „ |
| Laichfische: | | |
| Salmoniden | 762 Pfd. | |
| Karpfen | 300 „ | |
| Forellenbarsch | 50 „ | 1 112 Pfd. |
| Krebse | | 13 387 Stück |

Die Produktion der Fischzuchtanstalt hat im Berichtsjahre wieder wesentlich zugenommen, insbesonders in der für rationelle Besetzung der Gewässer so wichtigen Aufzucht von Jährlingen und zweisömmerigen Fischen.

Aus diesen Erbrütungen wurden Dank der Zuschüsse von Seiten des kgl. Staatsministeriums, des Oberbayerischen Landrathes, des Deutschen Fischerei-Vereins und der Fischzuchtanstalt Starnberg sowie unter Heranziehung der Interessenten zu den Kosten folgende Besetzungen in Seeen gemacht:

a) Ammersee. Unter Betheiligung der Fischer und der kgl. Regierung an den Kosten: Seeforellen-Brut 8000, Seeforellen-Jährlinge 1650, Blaufelchen-Brut 60 000 und einsömmerige Forellenbarsche 900 Stück.

b) Bodensee: Saibling-Eier 10 000, Seeforellen-Eier 8000 und Blaufelchen-Brut 100 000 Stück.

c) Chiemsee. Unter Betheiligung der Fischer an den Kosten: Forellenbarsche einsömmerige 2250 und Forellenbarsche zweisömmerige 330 Stück.

d) Hintersee: Saibling-Eier 10 000 Stück.

e) Immenstädter-See. Unter Betheiligung des Fischers Haslach an den Kosten: Forellenbarsche Jährlinge 750, Seeforellen-Brut 9000 und Forellenbarsche zweisömmerige 60 Stück.

f) Kochelsee. Unter Betheiligung der Fischer und der Herren Dr. La Roche, Kolb, Crämer, Finck an den Kosten: Krebse 1000, Blau.elchen-Brut 60 000, Forellenbarsche einsömmerige 1000 und Forellenbarsche zweisömmerige 80 Stück.

g) Simsee unter Betheiligung des Herrn Klöpfer in München: Forellenbarsche Jährlinge 1500 Stück.

h) Seehammersee unter Betheiligung des Herrn Karl Fohr, Miesbach: Forellenbarsche zweisömmerige 150 Stück.

i) Starnberger See. Unter Betheilignng des kgl. Obersthofmarschall-Stabes und der Fischer des Starnberger Sees an den Kosten: Blaufelchen-Brut 80 000, Hechte ein- und zweisömmerige 34, Krebse 2100, Maränen 50 und Forellenbarsche zweisömmerige 3000 Stück.

k) Wagingersee. Unter Betheiligung des Fischers Keiler und des Bezirks-Fischerei-Vereins Laufen an den Kosten: Forellenbarsch-Jährlinge 2200 Stück.

l) Walchensee: Blaufelchen-Brut 30 000 Stück.

Ferner wurden aus Produkten der Anstalt besetzt:

m) Königssee auf Kosten der kgl. Regierung von Oberbayern: Seesaibling-Eier 30 000 und Blaufelchen-Brut 60 000 Stück.

n) Barmsee auf Kosten des Herrn Banquier Aug. Finck in München: Forellenbarsche zweisömmerige $38^4/_5$ Pfund, Forellenbarsche einsömmerige 400, Forellenbarsche Laicher 6, Karpfen zweisömmerige 400, Maränen und Schnäpel zweisömmerige 150, Regenbogenforellen zweijährige 300, Regenbogenforellen Jährlinge 300 Stück und Haseln 20 Pfund. (Forts. folgt.)

## Fischerei-Verein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.

**Einladung zur General-Versammlung** des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt am Sonnabend, den 6. Mai 1899, Vormittags 10 Uhr in Bernburg, Restaurant „Zum Erbprinzen".

Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Geschäftsbericht bezügl. des Vereinsjahres 1898/99, Rechnungslegung und Entlastung des Rendanten.
3. Vorstands-Ergänzungswahlen nach § 11 der Statuten.
4. a) Die Fischerei-Verhältnisse Anhalts unter besonderer Berücksichtigung der Bernburger Saale-Fischerei. Referent: Dr. Carl Würzler-Bernburg.
   b) Die fiskalischen Teichanlagen im Harz. Referent: Oberförster Scholtz-Günthersberge.
5. Die Hebung der Fluß-Fischerei durch Schaffung geeigneter Laichplätze und Anlage von Laichschonrevieren. Referent: Fischermeister W. Kegel-Calbe.
6. Teichwirthschaftliche Zeit- und Streitfragen. (Ueberproduktion-Verwerthung.) Referent: Teichgutsbesitzer Deines-Mittelhausen.
7. Besprechung über die neue Polizei-Verordnung, betreffend die Verunreinigung der Gewässer in der Provinz Sachsen. Referent: Wird noch genannt.
8. Die rationelle Bewirthschaftung von Forellenbächen. Referent: C. Arens-Cleysingen.
9. Die Küchen- und Koppel-Fischerei an der Saale. Referent: Fischermeister A. Mundt-Weißenfels.
10. Die niederen Thiere der Gewässer in ihren Beziehungen zu den Fischen (mit Vorführung lebenden Materials, Demonstration.) Referent: Dr. Kluge-Magdeburg.
11. Nutzbarmachung und Pflege der Gemeindeteiche. Referent: Lehrer Wehle-Weißenborn.
12. Bericht über die Thätigkeit der Wanderlehrer im Vereinsgebiete. Referent: Lehrer Lucas-Werbelin.
13. Ueber Teichanlagen. Referent: Wiesenbaumeister Stein-Schleusingen.
14. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Nach der Versammlung soll ein gemeinschaftliches Mittagessen stattfinden. Anmeldungen hierzu sind bis 1. Mai an Herrn Bürgermeister Leinweber in Bernburg zu bewirken.

An dem Essen können auch Frauen und Töchter von Mitgliedern und Gästen theilnehmen. Das Gedeck kostet (ausschl. Getränke) Dank der freiwilligen Spenden einiger Vereinsmitglieder ca. 2 Mark. Wir hoffen, daß auch die Herren Berufsfischer sich am Mahle recht zahlreich betheiligen werden.

Freunde und Gönner der Fischerei sind willkommen.

Petri Heil!

**Der Vorstand**
des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.
Schirmer, Vorsitzender.

Das Lokalkomitee hat für die beiden Tage folgendes Programm aufgestellt:

Am 6. Mai Vormittags 10 Uhr: Beginn der Vereinssitzung. Mittags gegen 12 Uhr: Pause von ½ Stunde. Erfrischungen im Nebensaal. Nachmittags gegen 3 Uhr: Schluß der Vereinssitzung. ¼4 Uhr: Gemeinsames Essen (2 Mark). Abends $6^1/_2$ Uhr: Konzert im Parforce-

hause durch die Stadtkapelle Bienert. Bei ungünstigem Wetter Konzert im Restaurant „Zum Erbprinzen".

7. Mai, Sonntag Vormittag 1/2 10 Uhr: Ausflug nach Plötzkau mittelst Dampfer, die Saale aufwärts. 1 Uhr Rückfahrt. Ankunft in Bernburg 2 Uhr. Nachmittags: Gesellige Zusammenkunft im Restaurant „Zur Union".

Als Gasthöfe werden vorgeschlagen: Hotel Kaiserhof, Leistner's Hotel, beide am Bahnhofe, Hotel „Zur goldenen Kugel" (Wilhelmstraße, Mitte der Stadt.)

---

Bei dem reichen und interessanten Inhalt der vorstehenden Tagesordnung steht gewiß ein zahlreicher Besuch der Generalversammlung zu erwarten, welcher wir den besten Verlauf wünschen.

Die Red.

## Brandenburgischer Fischerei-Verein.

Auf der am 7. April cr. abgehaltenen **Hauptversammlung** wurde von dem Vorsitzenden, Herrn Kammergerichtsrath Uhles, der **Jahresbericht pro** 1898 erstattet, welchem wir nachstehende Angaben entnehmen:

Der Verein hat sich im Berichtsjahre stetig weiter entwickelt und eine segensreiche Thätigkeit entfaltet. Entsprechend seiner Entwickelung bearbeitet er seine Angelegenheiten in 12 Abtheilungen: 1. Allgemeines, 2. Finanz, 3. Aussetzen von Fischen und Krebsen, 4. Raubzeug und Prämien, 5. Rechtsschutz, 6. Fischereikarte, 7. Fisch- und Krebshandel, 8. Wasserflora, 9. Wasserfauna, 10. Seeen- und Teichwirthschaft, 11. Bibliothek, 12. Fischerei-Sport.

Die Zahl der Mitglieder beträgt 302 gegen 216 am 31. März 1898, der Zuwachs sonach 86.

Das wirksamste Werbemittel sind die Druckschriften des Vereins. Der Schriftenaustausch mit anderen Fischerei-Vereinen ist angebahnt. Im Berichtsjahre hat sich in der Provinz der Verein zur Hebung der Fischzucht und Krebszucht zu Lübben neu gebildet.

Mit sämmtlichen Fischerei-Vereinen der Provinz steht der Verein in guten Beziehungen.

Die Mitarbeit der Vereinsmitglieder an den Arbeiten des Deutschen Fischerei-Vereins und Fischerei-Sonder-Ausschusses der Landwirthschaftskammer verdient unumschränkte Anerkennung.

Die Finanzen sind geordnet. Ein Reservefond, dem 10 % der Mitgliederbeiträge zufließen, ist gebildet. Derselbe beträgt zur Zeit 50 *M.* Die Einnahmen und Ausgaben des Vereins sind in der anliegenden Jahresrechnung aufgestellt.

| | | |
|---|---|---|
| Einnahmen . . . . . . . . . | *M.* | 6 321.49 |
| Ausgaben . . . . . . . . . | *M.* | 6 241.08 |
| Bestand | *M.* | 80.41 |

Der Verein besetzt aus eigenen Mitteln die öffentlichen Gewässer mit Fischen und Krebsen, nimmt aber gern Beiträge der Fischerei-Interessenten entgegen. Er vermittelt die Besetzungen geschlossener Gewässer durch direkte Lieferungen oder durch Belehrung, nimmt vollen Ersatz oder die Hälfte seiner Kosten, in Ausnahmefällen keinen Ersatz, letzteres namentlich um das Interesse in einer bisher vernachlässigten Gegend wachzurufen und zu erhalten.

An Fischen setzt der Verein aus: Karpfen, Zander, Aale, Schleie, an Krebsen den Edelkrebs. Außerdem setzt der Verein die von der Polizei wegen Mindermaaßes beschlagnahmten Fische und Krebse auf seine Kosten aus.

Es sind im Berichtsjahre ausgesetzt: 1. Vom Verein bezogene Fische und Krebse: a) Karpfen 4203 Pfund und 100 Stück japanische Karpfen, b) Zander 1200 Stück, c) Aale 262 Pfund, d) Schleie 9 Pfund, e) Krebse rund 10 000 Stück. 2. Polizeilich beschlagnahmte Fische und Krebse: 200 Stück Aale, 30 Stück Hechte, 25 Stück Karauschen, 25 Pfund Karpfen, Krebse rund 36 000 Stück. Der Kostenaufwand beträgt im Ganzen *M.* 3418.63. Diese Aussetzungen vertheilen sich auf die ganze Provinz. Der Regierungspräsident zu Stettin hat dem Verein bis zum 31. Dezember 1899 die Genehmigung ertheilt, mindermaßige Aale und Zander zu Besatzzwecken aus den Haff- und Odergewässern des Regierungsbezirkes Stettin unter bestimmten Bedingungen aufzukaufen. Zum 15. jeden Monats ist eine Uebersicht über die im vergangenen Monate aufgekauften Mengen der Fische oder Fehlanzeige einzureichen. Es sind die erforderlichen Anordnungen getroffen worden, so daß wir schon im April Zander und Aale dieser Art beziehen können. Die Mitglieder des Vereins werden aufgefordert, ihren Bedarf dem Verein anzuzeigen

Die Mitglieder des Vereins und die Fischerei-Interessenten, welche sich an den Verein wenden, finden bei demselben Belehrung und Schutz. Die Rechtsangelegenheiten vertreten Rechtsanwalt Dr. Lebin, Friedrichstraße 44 und Rechtsanwalt Max Koch, Zimmerstraße 5.

Die Bearbeitung der Fischerei-Karte ist erheblich gefördert. Es sind bis jetzt über 200 ausgefüllte Fragebogen eingegangen. Der Sichtung hat sich Professor Dr. Eckstein, Eberswalde, unterzogen. Es werden unausgesetzt Fragebogen an Fischerei-Interessenten ausgegeben. Herr Lehrer Schikora aus Haynau bei Schlesien, der die schlesische Fischerei-Karte bearbeitet, hat sich in dankenswerther Weise bereit erklärt, auch unsere Fischerei-Karte zu fördern.

Den Fisch- und Krebshandel versucht der Verein auch an seinem Theile zu fördern und zu heben. In Ausarbeitung ist die Zusammenstellung sämmtlicher Fisch- und Krebshändler, sämmtlicher Fischerei-Besitzer und Berufsfischer der Provinz. Ein Fisch-Kochbuch für die Provinz ist in Bearbeitung.

Der Untersuchung der Wasserflora und Wasserfauna schenkt der Verein unausgesetzt lebhafte

Aufmerksamkeit. Die Herren Dr. Schiemenz, Dr. Marsson und Dr. Maurizio werden im Frühjahr ihre Arbeiten fortsetzen.

Die Seeen- und Teichwirthschaft erfreut sich der besonderen Theilnahme des Vereins.

Die Bibliothek hat eine wesentliche Vermehrung erfahren.

Die Arbeitsabtheilung Sportsfischer hat sich neu gebildet. Sie versucht, sämmtliche Sportsfischer der Provinz für die Zwecke und Ziele des Vereins zu interessiren.

Die Thätigkeit des Vereins ist bisher von allen Seiten als eine segensreiche anerkannt worden. Das Interesse an Fischerei-Angelegenheiten gestaltet sich immer lebhafter. In zahlreichen Fällen sind mit Hilfe des Vereins gute Fischerei-Anlagen entstanden. Das Aussetzen von guten Fischen belohnt sich, und auch hinsichtlich der Krebse ist nunmehr die erfreuliche Thatsache festgestellt, daß die neu ausgesetzten Krebse sich günstig entwickelt haben.

---

## X. Literatur.

**Fischerei und Thiererbeutung in den Gewässern Rußlands** von J. D. Kusnetzow, Petersburg 1898. Das uns vorliegende Werk ist für die internationale Fischerei-Ausstellung in Bergen verfaßt und von Broschniowski in's Deutsche übersetzt worden. Es enthält nach einer Einleitung, in welcher auf die riesigen Wasserflächen und die große volkswirthschaftliche Bedeutung der Fischerei in Rußland hingewiesen wird, in 7 Kapiteln auf 119 Druckseiten zunächst in Kapitel I eine Uebersicht über die Fische Rußlands, deren Artenzahl sich nach mehreren Hunderten beläuft, und von denen der beste Kenner der russischen Fischerei-Verhältnisse, Professor O. von Grimm, im europäischen Rußland allein 288 Arten aufgezählt hat. Sehr große Bedeutung für die Fischerei besitzen die Wanderfische, wie die Stör- und Salmonidenarten sowie die Heringe.

In dem II. Kapitel gibt der Verfasser eine ganz kurze Uebersicht über die Fanggeräthe und Fangarten, von den einfachen Holzangeln, die sich in prähistorischer Form bis auf die heutige Zeit erhalten haben bis auf die auch bei uns und so ziemlich überall üblichen Reusen, Stellnetze, Treibnetze, Zugnetze, Wurfnetze 2c. Alle diese Geräthe werden der Hauptsache nach noch durch Handarbeit gefertigt, da die mechanische Netzfabrikation erst in neuerer Zeit in Aufnahme kommt.

Das III. Kapitel bespricht die „Bereitungsarten der Fischwaaren“, welche in Rußland theils noch sehr primitiv, theils sehr mannigfaltig sind. So ist z. B. im Norden Rußlands der Genuß roher Fische beliebt, weit verbreitet ist der Konsum gefrorener Fische, die in Massen überallhin, selbst wie Hechte und Zander, von der Mündung des Don und der Wolga bis nach Warschau und Berlin versandt werden. Eine große Rolle spielen die getrockneten, sowie die gesalzenen, geräucherten, marinirten und in Büchsen konservirten Fische. Die Lachsarten des Stillen Ozeans, welche zur Laichzeit in geradezu fabelhaften Schwärmen für kurze Zeit in die Flüsse dringen, werden von den dort eingebornen Fischern theils eingesalzen, theils getrocknet, theilweise aber auch in die Erde vergraben, wo sie langsam zu einer widerlich riechenden Masse verfaulen, trotzdem aber als Futter für die Zughunde und in Fällen der Noth zur menschlichen Nahrung benützt werden. Spezifisch russisch und als Delikatesse allgemein geschätzt sind die verschiedenen „Balycki“ d. h. die fleischigsten und fettesten Theile aus dem Rücken großer Störarten gesalzen, gewürzt, getrocknet und zuweilen noch geräuchert. Das bekannteste und theuerste Produkt ist der Caviar, der leider auch in Rußland aus dem Rogen der Plötze, des Brachsens, Zanders 2c. verfälscht wird.

In dem folgenden Kapitel IV schildert der Autor die „Organisation der Fischerei-Unternehmen“, indem er einen kurzen Ueberblick über die Rechtsverhältnisse gibt, um dann ins Besondere bei der interessanten Art und Weise des Fischfanges der Uralkosaken sowie bei den Einrichtungen der riesigen Fischereien in Astrachan ausführlicher zu verweilen, wo im Frühjahr allein gegen 100,000 Arbeiter im Dienste der Fischerei beschäftigt sind.

Hieran schließt sich in Kapitel V „Erbeutung verschiedener Wasserthiere“ eine Uebersicht der außer den Fischen in den Meeren wie im Süßwasser Rußlands erbeuteten anderen Wasserthiere wie Eisbären, Walrosse, Pelzrobben, Seehunde, Delphine, Wale, Krebse, Perlmuscheln, Schwämme, Trepang 2c. Hierbei erfahren wir, daß die sog. Krebspest zur Zeit auch in Rußland verbreitet ist und bereits den Krebsstand in den Flüssen Wolga, Don, Dnjepr, Wolchow und andern Flüssen vernichtet hat.

Das VI. Kapitel: „Fischerei-Statistik und Fischhandel“ bringt keine neuen Angaben, sondern reproduzirt nur die bereits von Professor O. von Grimm für die Weltausstellung in Chicago im Jahre 1893 aufgestellten Daten. Nach den Berechnungen dieses Forschers erreicht der jährliche totale Fang an Fischen im Europäischen Rußland ca. 67 Millionen Pud (1 Pud = 16,38 Kilo) und zwar an:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Störarten | bis | 2 100 000 | Pud |
| Lachsarten | „ | 2 800 000 | „ |
| Karpfen und Barscharten | „ | 47 000 000 | „ |
| Heringsarten (wandernd) | „ | 8 000 000 | „ |
| Heringsarten (marine) | „ | 1 000 000 | „ |
| Verschiedenen Meerfischen | „ | 2 500 000 | „ |
| Verschiedenen Süßwasserfischen | „ | 4 000 000 | „ |
| | | 67 900 000 | Pud |

Trotzdem importirt Rußland noch ca. 9 Millionen Pud Fischwaaren aus dem Ausland, während dagegen seine eigene Ausfuhr zurücktritt. So betrug z. B. die Ausfuhr im Jahre 1895 1 031 750 Pud im Werth von 4'899,720 Rubeln, dagegen die Einfuhr im gleichen Jahre 8 703 937 im Werth von 13'497,841 Rubeln. Von der Ausfuhr gelangten nach Deutschland von frischen Fischen 66,7 %. und von Caviar 46 %. Aus Deutschland gingen dagegen 12,5 % des Imports (80 % Heringe) nach Rußland.

Das letzte Kapitel VII behandelt die „Verwaltung der Fischereien und die Maßregeln zu deren Entwicklung. Die gesammte Administration der Fischerei liegt in den Händen des Landwirthschaftsministeriums, in welchem alle Gesetze ihre Bearbeitung finden und von wo die Beschaffung der hierzu nöthigen Unterlagen veranlaßt wird. So entstanden z. B. die Arbeiten mehrerer wissenschaftlichen Expeditionen in den Jahren 1851—1870 zuerst unter der Leitung des berühmten K. E. von Baer, deren Resultate: „Untersuchungen über den Zustand der Fischerei in Rußland„ in neun Bänden und vier Mappen mit Abbildungen niedergelegt wurden. Auf Grund dieser Arbeiten sind viele der zur Zeit bestehenden Fischerei-Vorschriften entstanden, von welchen der Verfasser die wichtigsten ihrem Hauptinhalt nach aufzählt.

Neben dem Ministerium wirken noch zur Hebung der Fischerei eine Reihe von Vereinen, unter welchen die Kaiserl. Russ. Gesellschaft für Fischzucht und Fischerei mit ihren Filialen in Dorpat, Kiew, Uralsk, Tiflis, Sebastopol und Astrachan die bedeutendste ist.

Dieß eine kurze Uebersicht über den reichen Inhalt der Schrift von Kusnetzow, welche eine klare Uebersicht über die Fischerei-Verhältnisse Rußlands gewährt. H.

---

## XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 11. April. Zufuhren in Flußfischen genügend, Seefische Ia knapp, Geschäft lebhafter, Preise wenig verändert.

| **Fische** (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 61—68 | 30—40 |
| Zander | — | 43—47 |
| Barsche | 39—48 | 24 |
| Karpfen, mittelgr. | — | 41—50 |
| Karauschen | 39—45 | — |
| Schleie | 110—135 | — |
| Bleie | 32—51 | 25 |
| Bunte Fische | 25—41 | 12 |
| Aale | 126 | — |
| Lachs | — | — |
| Seezungen | — | — |

| **Fische** | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 470 |
| Russ. Lachs | „ „ | 200—250 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | — |
| do. kleine pomm. | „ „ | 50—150 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 250 |
| Dorsche | „ Kiste | 400 |
| Schellfisch | „ „ | 600 |
| Aale, große | „ Pfund | 130—150 |
| Stör | „ „ | 200 |
| Heringe | „ 100 Stck. | 500—1200 |

---

**Monatsbericht für März 1899 über den Forellenhandel im Königreich Sachsen.**

Das Geschäft in lebenden Forellen ging flott; besonders für die Osterfeiertage wurden große Bezüge gemacht. Man zahlte im Großhandel für Portionsforellen Mk. 2,90, für größere Fische Mk. 2,20 per Pfund, frei lebend, Hälter des Fischhändlers. Im April dürfte der Konsum und auch die Preise etwas zurückgehen.

## Inserate.

## GEBR. GREVE, Iburg b. Osnabrück.

**Beste Eier, angefütterte Brut und Setzlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.**

---

## Fischzuchtanstalt Friedrichshuld bei Treten in Pommern

gibt bei der Frühjahrsabfischung ab:

**Aescheneier**

und bittet Bestellungen schon jetzt zu machen.

---

**Regenbogenforelleneier** von drei- u. vierjähr. Fischen hat abzugeben **A. Ott, Ulm a. D.**, Wengengasse 4.

---

Eine alte, renommirte

## Fischhandlung,

die jährlich an 100 Ztr. am Platze, sowie in der Provinz Sachsen 2c. absetzt, ist, wegen Kränklichkeit des Besitzers, nebst Hausgrundstück, Wassergerechtigkeit, Fässern 2c. in einer Stadt von ca. 22000 Einwohnern **zu verkaufen** und sofort oder später zu übernehmen. Zahlungsfähige Reflektanten erfahren Näheres unter A. B. 103 durch **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

---

## Karpfenbesatz,

zweisömmerig, auffallend schön, 3 bis 4 Stück auf 1 Kgr. fallend, garantirt schnellwüchsig, sowie **Strichkarpfen** edelster Rasse offerirt preiswerth

**Johann Bittner**, Fischhändler,
**Lundenburg,**
K. F. Nordbahn.

---

**Einsömmerige Karpfen**

(Galizier) durchschnittlich 8—10 cm lang, 100 Stück 7 *M*, hat abzugeben

**O. Bieler,**
**Büssow** bei Friedeberg i/W.

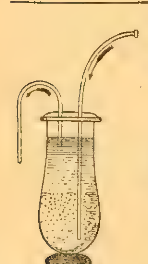
---

**2 tüchtige Fischer,**

welche mit der Kleinfischerei Bescheid wissen, werden sofort gesucht.

**Paul Ahlgrimm,**
Fischermeister,
**Negast** bei Stralsund.

---



Die von Herrn A. Schillinger empfohlenen

**Macdonald'schen Fischbrutgläser**

versendet incl. Montirung per Stück *M* 5.— **ab München excl. Emballage.**

**J. B. Krüsy,** München,
Klenzestraße 88/I l.

(Siehe Instruktion in Nr. 6.)

---

## Rheinischer Fischerei-Verein.

Die **Vereinsbeiträge** mit vier Mark (einschl. Bezug der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“) sind einzusenden an den Schatzmeister Herrn Kaufmann R. **Zuntz** in **Bonn**, Argelanderstrasse 9.

---

**100,000 Stück**

## 1899er Bachforellen-Brut

**1000 Stück zu 10 Mk.**

hat abzugeben

**Herzogl. Hofgestüt-Verwaltung Harzburg.**

Lieferungszeit Ende März und April.

Bestellungen baldigst erbeten.

---

**Fisch-Netze**



Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbk. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

## Besatzkarpfen

von böhmischen Spiegel- und Lederkarpfen offerirt

**Gräfl. zu Stolberg'sches Rentamt**
**Peterswaldau (Bez. Breslau).**

---

Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Dr. Curt Weigelt-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße 2.

## Spratt's Patent Act.-Ges.

Rummelsburg-Berlin O.

**Lieferanten Kaiserl. und Königl. Hofjagdämter.**

Unentbehrlich für

## Fischteich-Besitzer etc.

laut Zeugnissen erster Autoritäten:

### Prairiefleisch für Fische

und

### Fleischfaser-Fischfutter

für Forellen, Fischbrut, Karpfen etc.

**50 kg Rm. 25.—**

**Bei Posten bedeutend billiger.**

Proben und Prospekte auch über **Hundekuchen, Geflügelfutter** umsonst u. postfrei.

☞ Wir warnen vor werthlosen Nachahmungen. ☜

---

## C. Brink,

Bonn a. Rh.

gegründet 1791,

### Angelgeräthe- u. Netz-Fabrik,

empfiehlt zur kommenden Saison: **Fliegenruthen** aus Rohr, Hickory, Greenheart, gespl. Bambus, Stahl; künstliche Fliegen, geklöp. Angelschnüre etc. etc. in nur allerbester Qualität.

Sämmtliche Geräthe für den

**Angelsport**

in reichhaltigster Auswahl.

☞ **Fischnetze,** ☜

unmontirt, sowie zum Gebrauche fertige Zugnetze, ein- und dreiwandige Stell- und Schleppnetze, Reusen, Senknetze, Kätscher.

☞ **Stets bewährte Neuheiten!** ☜

Neuestes Preisbuch mit ca. 450 Illustrationen und und Anleitung kostenfrei nur an Besteller.

---

### Forellenzucht von Böltgräfe-Sehlingdorf und Poggemeyer

in **Buer** (Bezirk Osnabrück)

offerirt **Jungfische** der Bach- u. Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Preise nach Uebereinkunft.

---

### Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

Fischzucht-Anstalt

## Rottweil

liefert zu den billigsten Preisen:

### Eier, Brut und Setzlinge

der Bach- und Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

◆ Preisliste gratis und franko. ◆

---

**Holz-Aalreusen,**

aus Kiefernwurzeln geflochten, à *M.* 1.50 bis *M* 6.—, sicher fangend, fertigt an

**W. Drowin, Lunow,** Kreis Angermünde.

Preisverzeichniß gratis und franko.

---

### Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

---

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

☞ **Eier, Brut, Satzfische,** ☜

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

## August Runge, Forellenzüchtereien, Bramsche u. Hesepe (Bezirk Osnabrück),

empfiehlt **Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

☞ Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft. — Preisliste gratis und franko. ☜

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

### Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

### A. Dieckmann,

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier und Brut der Regenbogenforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

◆ **Garantie lebender Ankunft.** ◆

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 9. Aufl. 6260.






# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

**der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.**

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 9.** **München,** den 1. Mai 1899. XXIV. **Jahrg.**






## I. Vorschriften über die Beförderung lebender Fische auf der Eisenbahn.

In Nr. 7 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" vom 1. April cr. haben wir die vom Deutschen Eisenbahnverkehrs-Verband in Kundmachung 31 festgesetzten und vom 1. April 1899 im Bereiche des Deutschen Eisenbahnverkehrs-Verbandes giltigen Bestimmungen über die Beförderung lebender Fische (auch Fischbrut) und lebender Krebse bei Aufgabe als Eilgut oder Schnellzugsgut zur weiteren Kenntniß der Fischerei-Interessenten gebracht. Zu diesen Vorschriften ist ein vom gleichen Tage ab giltiger „Nachtrag I zum Deutschen Eisenbahn-Gütertarif" erschienen, dessen § 40 und 41 folgendes bestimmt:

§ 40. 1. Werden lebende, frische und geräucherte Fische, auch oberflächlich gesalzene (grüne) Heringe und Breitlinge, Fischbrut, für Aquarien bestimmte kleine Fluß- und Seethiere, sowie der von den Seehafenstationen an Fischzuchtanstalten zum Versande kommende Fischrogen (Fischeier) auf Antrag des Absenders und mit Zustimmung der Eisenbahn als Schnellzugsgut mit denjenigen Zügen befördert, mit welchen die Bestimmungsstation am schnellsten erreicht wird, so wird die einfache Eilgutfracht (§ 3 [1]), mindestens jedoch 0,50 Mk. für jede Frachtbriefsendung erhoben.

2. Die Beförderung von lebenden Fischen in Wasser zu den Sätzen des Spezialtarifs für bestimmte Eilgüter, sowie ihre Beförderung als Schnellzugsgut nach Maßgabe des vorigen Absatzes ist von der Erfüllung folgender Bedingungen abhängig:

1. Die Fische müssen in geaichten oder aichamtlich gestempelten Gefäßen verladen sein. Für jedes angefangene Liter des durch den Aichstempel nachgewiesenen Raumgehalts des Gefäßes wird der Frachtberechnung 1 kg zu Grunde gelegt, gleichviel ob das Gefäß vollständig gefüllt ist oder nicht.

   Ausnahmsweise werden jedoch auch Fische in nicht geaichten oder aichamtlich gestempelten Blechgefäßen zur Beförderung unter Berechnung der Fracht nach dem wirklichen Bruttogewicht zugelassen, sofern das letztere für jedes Gefäß nicht mehr als 25 kg beträgt.
2. Der Raumgehalt der einzelnen Kübel oder Fässer darf bei Eilgutsendungen nicht mehr als 350 Liter, bei Schnellzugssendungen nicht mehr als 150 Liter betragen; im letzteren Falle müssen die Faßböden mit umlegbaren Handhaben versehen sein.
3. Die Kübel oder Fässer müssen behufs thunlichster Verhütung des Ausspritzens von Wasser einen passenden, durch Schloß oder Plombe gegen unbefugtes Oeffnen gesicherten Verschluß besitzen. Letzterer ist entweder durch einen durchlochten Deckel oder durch einen in das Füllloch eingesetzten und im mittleren Theile mit einem durchlochten Deckel versehenen Trichter herzustellen.
4. Auf Sendungen im Gewicht von mindestens 1500 kg oder bei Frachtzahlung für dieses Gewicht finden die Beschränkungen unter 2 und 3 keine Anwendung.

§ 41. Zu jeder Sendung von lebenden Fischen und Fischbrut und, wenn eine Sendung aus mehr als einer Wagenladung besteht, zu jedem Wagen, wird ein Begleiter ugelassen. Für die Beförderung desselben gelten folgende Bestimmungen:

1. Bei Benutzung von Zügen ohne Personenbeförderung wird dem etwaigen Begleiter gegen Entrichtung eines Fahrgeldes von 2 Pfennig für das Kilometer gestattet, in dem Wagen Platz zu nehmen, in welchem die zu begleitende Sendung verladen ist. Der Berechnung dieses Fahrgeldes werden die für die Ermittelung der Fracht maßgebenden Entfernungen zu Grunde gelegt.
2. Bei Benutzung von Zügen mit Personenbeförderung hat der etwaige Begleiter, wenn er in dem Wagen Platz nimmt, in welchem die zu begleitende Sendung verladen ist, eine Fahrkarte der im Zuge befindlichen niedrigsten Wagenklasse, wenn er dagegen in einem Personenwagen Platz nimmt, eine Fahrkarte der benutzten Wagenklasse zu lösen.

Der vorstehend abgedruckte Nachtrag I sowie auch die in Nr. 7 dieser Zeitung publizirte Kundmachung 31 waren dem Präsidenten des Deutschen Fischerei-Vereins Sr. Durchl. Herrn Fürsten von Hatzfeldt-Trachenberg vom Reichs-Eisenbahnamt mit nachstehendem Schreiben vom 27. März 1899 zugestellt worden:

Reichs-Eisenbahn-Amt. Berlin W., den 27. März 1899.

Die von Euerer Durchlaucht dem Reichs-Eisenbahnamte unterm 8. Februar 1897 übermittelten Anträge einer Kommission des Deutschen Fischerei-Vereines auf Verbesserung der Eisenbahntransport-Verhältnisse für frische und lebende Fische u. s. w. sind im Deutschen Eisenbahnverkehrs-Verbande und auch in der zur einheitlichen Fortbildung des Tarifsystems eingesetzten ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen einer eingehenden Erörterung unterzogen worden. Ueber das Ergebniß der Verhandlungen gewähren die Kundmachung 31 (zweite Ausgabe) des Deutschen Eisenbahnverkehrs-Verbandes und der Nachtrag I zum deutschen Eisenbahn-Gütertarif, Theil I, Aufschluß. Die darin enthaltenen Maßnahmen werden am 1. April ds. Js. in Kraft treten; bei Drucksachen, von denen je ein Abdruck beigefügt ist,

können von der Königlichen Eisenbahndirektion in Hannover, der Nachtrag I außerdem vom Auskunftsbüreau der deutschen Reichs- und Königlich preußischen Staatseisenbahn-Verwaltung (Berlin, Bahnhof Alexanderplatz) bezogen werden.

Der Präsident.
Schulz.

An den Präsidenten des Deutschen Fischerei-Vereins,
Herrn Fürsten von Hatzfeldt-Trachenberg, Durchlaucht.

---

## II. Förderung der Fischerei in Preußen.

Der Etat des Kgl. Preußischen Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten pro 1899 enthält nachstehende, sehr bedeutende Aufwendungen, gegen welche die staatlichen Unterstützungen des Reiches, sowie auch der übrigen deutschen Bundesstaaten, selbst relativ betrachtet, zurücktreten.

A) Persönliche Ausgaben.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Besoldungen für 6 Oberfischmeister . . . . . . | 21 600 Mk. |
| | Besoldungen für 41 Fischmeister . . . . . . . . | 51 680 „ |
| | hierzu Wohnungsgeldzuschüsse . . . . . . . . . | 4 860 „ |
| 2. | Weitere persönliche Ausgaben, wie Remunerirung der Oberfischmeister im Nebenamte, Fischerei-Aufseher 2c. . . . . | 81 072 „ |
| 3. | Zu außerordentlichen Remunerationen . . . . . . . | 2 400 „ |
| | Summe der persönlichen Ausgaben | 161 612 Mk. |

B) Sächliche Ausgaben.

| | | |
|---|---|---|
| 4. a) | Zu Dienstaufwandsentschädigungen für die Fischerei-Beamten . . . . . . . . . . . . . . | 39 140 Mk. |
| b) | Zu Reisekosten 2c. . . . . . . . . . . . . | 10 800 „ |
| | | 49 940 Mk. |

C) Sonstige Ausgaben.

| | | |
|---|---|---|
| 5. | Zur Unterhaltung der Dienstfahrzeuge der Fischerei-Beamten, der Sturmsignalstationen, sowie zur Bezeichnung der Schonreviere und Laichstellen . . . . . . . . | 31 309 Mk. |
| 5. | Für die wissenschaftliche Kommission zur Erforschung der deutschen Meere in Kiel im Interesse der Fischerei . . | 15 000 „ |
| 7. | Zur Hebung der Fischerei überhaupt . . . . . . . | 117 000 „ |
| | | 163 300 Mk. |
| | also Gesammtsumme | 374 861 Mk. |

Hierbei betragen die Mehrforderungen gegen das Vorjahr (1898) im Ganzen 9900 Mk., worunter besonders ein Posten von 6000 Mk. für allgemeine Fischerei-Zwecke, insbesondere zur Unterstützung von wissenschaftlichen Untersuchungen der Fischgewässer (biologische und Fischerei-Versuchsstationen) bereit gestellt werden soll.

Hierzu kommen dann noch aus dem Etat der Bauverwaltung zur Erweiterung, resp. Neuanlegung von Fischerei-Häfen an der Küste, zur Verbesserung und Erweiterung von Schifffahrtsstraßen, Anlegung von Leuchtfeuern, das sind Unternehmungen, die auch der Küsten-Fischerei zu Gute kommen, über $1^1/_2$ Millionen Mark.

---

## III. Ueber die Besatzstärke von Salmonidenteichen bei künstlicher Fütterung. (III. Tabelle.)

Von C. Arens, Cleysingen bei Ellrich a/Harz.

Der Aufforderung in Nr. 7 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" entsprechend folgen nachstehend auch aus der Cleysinger Anstalt die neuesten Besatz- und Abfischungszahlen von Salmonidenteichen, in denen künstlich gefüttert wurde.

Es wird hierzu bemerkt, daß die Jährlinge in freien Teichen ohne Fütterung gestreckt werden. Ebenda wird auch ein großer Theil der Zuchtfische gehalten. Speisefischmästung findet deßhalb in der Anstalt nicht mehr statt. Der Bedarf an Portionsfischen wird aus Bächen und Teichen gedeckt und Speisefische nur so lange in der Anstalt unter Fütterung gehalten, als sie im Verkaufe stehen.

Die Fütterung der in der Tabelle angeführten Fische bezweckte keine Mästung, ist also nicht intensiv gestaltet, weßhalb die Zuwachszahlen bei Weitem nicht die höchst möglichen darstellen. Bemerkenswerth ist das trotzdem immer noch freudige Wachsthum in den höheren Jahrgängen.

Als noch Mästerei betrieben wurde, haben zweijährige Regenbogenforellen von 1/2 bis 1 Pfund Gewicht bei intensiver Fütterung binnen Jahresfrist ein Gewicht von 2 1/2 Pfund im Durchschnitt, theilweise 3 1/2 Pfund, erreicht u. z. bei einer Besatzstärke von 6 Centnern per Hektar.

| Teich-Nummer | Größe in Quadratmeter | Einsatz Frühjahr 1898 | | | | Abfischung Oktbr./Novbr. 1898 | | Zuwachs | | Futter | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Art der Fische | Alter | Stück | Gewicht Pfd. | Stück | Gewicht Pfd. | insgesammt Pfd. | per Aar Pfd. | | |
| 13 | 175 | Regenbogenforellen | 3 u. 4 jährig | 167 | 409 | 162 | 566 | 157 | 90 | Frösche, Schnecken, Maikäfer | Gefüttert wurde 3 bis 5 mal täglich, stets an verschiedenen Stellen der Teiche, bei Weitem nicht bis zur vollständigen Sättigung. |
| 14 | 175 | do. | 2 u. 3 jährig | 279 | 350 | 274 | 595 | 245 | 140 | | |
| 16 | 175 | do. | 2 jährig | 542 | 397 | 525 | 789 | 392 | 224 | | |
| 15 | 175 | Bachforellen | 3 u. 4 jährig | 245 | 399 | 233 | 526 | 127 | 72 | Seefische, Muscheln, wenig Fleisch | |
| 17 | 100 | do. | 2 jährig | 240 | 104 | 228 | 261 | 157 | 157 | | |
| 18 | 300 | do. | 2 u. 3 jährig | 698 | 626 | 693 | 882 | 256 | 85 | | |

## IV. Zum Wachsthum des Krebses.

In Nr. 17 der „Fischerei-Zeitung" macht Herr Fischerei-Aufseher Lietzmann in Brandenburg unter ganz grundlosen, absprechenden Ausfällen auf anderslautende Angaben einige Mittheilungen über das Wachsthum des Krebses, auf Grund deren er die mehr als gewagte Behauptung aufstellt, daß in Norddeutschland der Krebs nicht so schnell wächst und so bedeutend an Gewicht zunimmt, wie dieß z. B. in den Nr. 3 und 4 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1899 angegeben wurde.

Sehen wir uns nun einmal das thatsächliche Material an, durch welches Herr Lietzmann seine Behauptungen beweisen will.

In einem circa 8 ha großen, bis zu 9 m tiefen Teich, welcher sich im Sommer bis auf 16—17 ° R. erwärmt und als nahrungsreich bezeichnet wird, wie aus dem guten Abwachs von gleichzeitig vorhandenen Schleihen, Barschen, Rothfedern und Karpfen geschlossen werden konnte, setzte Herr Lietzmann im Mai 1896 200 Stück Krebse ein, deren Größe und Gewicht nicht festgestellt wurde. Doch sollen diese Krebse nicht kleiner als 7 cm und nicht größer als 9 cm gewesen sein.

Im März 1899, nachdem die Krebse somit drei volle Wachsthumsperioden durchgemacht hatten, wurde der Teich entleert und eine nicht näher bestimmte „Anzahl" von

Krebsen gesammelt, gemessen und gewogen. Von diesen gibt Herr Lietzmann nun im Ganzen die Maaße und Gewichte von vier Männchen und drei Weibchen an und zwar wie folgt.

a) Männliche Krebse:

| Länge (gemessen von der Spitze des Schnabels bis zum Hinterrand der Schwanzflosse) | | Gewicht |
|---|---|---|
| 1. | 9,2 cm | 27 Gramm, |
| 2. | 8,8 „ | 37 „ |
| 3. | 10,2 „ | 40 „ |
| 4. | 10,6 „ | 48 „ |

b) Weibliche Krebse:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | 9,3 cm | ? |
| 2. | 9,7 „ | 27 Gramm, |
| 3. | 9,8 „ | 24,5 „ |

Außer diesen „großen" Krebsen beobachtete Herr Lietzmann nur noch vier Stück Krebse in der Länge von 3 cm, während keine dazwischen liegenden Größen aufgefunden werden konnten. Dieß ist das ganze thatsächliche Material, das Herr Lietzmann mittheilt.

Hieraus schließt derselbe nun, daß die eingesetzten Krebse in drei Jahren ungefähr um 2—2 $^1/_2$ cm zugenommen haben, so daß „der Krebs nicht schneller wächst, als dieß schon früher von Fachleuten behauptet worden ist."

Leider sagt uns Herr Lietzmann nicht, welche „Fachleute" ein so minimales Wachsthum von Krebsen des Alters in drei Jahren behauptet haben. Halten wir uns aber einmal an diejenigen, welche bisher das geringste Wachsthum dem Krebs zuschreiben wollen, z. B. an die Angaben, welche Micha und Dr. Dröscher in des Letzteren Broschüre: „Ueber den Krebs" gemacht haben. Nehmen wir an, die Krebse wären vor dem Einsetzen im Durchschnitt 8 cm groß gewesen, also nach Micha vier Jahre alt, dann müssen sie nach weiteren drei Wachsthumsperioden, im Alter von sieben Jahren, nach Micha's Behauptungen doch wenigstens 11 cm lang gewesen sein (vergl. die Tabelle auf pag. 35 der Broschüre „Ueber den Krebs und seine Zucht" von Dr. Dröscher); 11 cm hatte aber kein einziges Exemplar der von Herrn Lietzmann gemessenen Thiere. Nach den Angaben Dröscher's auf pag. 39 seiner Broschüre würden aber Krebse von 8 cm, d. h. drei Jahre alte Exemplare nach weiteren drei Jahren wenigstens 12 cm groß geworden sein. Alle übrigen Autoren geben dagegen übereinstimmend ein noch sehr viel höheres Wachsthum für den Krebs an, wie allgemein bekannt ist. Herr Lietzmann würde sich daher gewiß den allgemeinen Dank erwerben, wenn er die „Fachleute" nennen wollte, welche behauptet haben, daß der Krebs in drei Jahren, vom dritten bis sechsten, resp. vierten bis siebenten Jahre, nur um 2 bis 2 $^1/_2$ cm zunimmt.

Nun erscheinen aber die Schlußfolgerungen des Herrn Lietzmann noch aus anderen Gründen sehr bedenklich.

Von den 200 Stück eingesetzten Krebsen wurden nur „eine Anzahl" wiedergefunden, also muß doch der größte Theil davon, vielleicht in Folge von Krankheiten, zu Grunde gegangen sein. Was gibt uns nun die geringste Gewähr dafür, daß nicht in Folge einer Krankheit gerade die ältesten und größten Exemplare abgestorben sind, da doch oft gerade bei Krebssterben berichtet wird, daß nur die ältesten und größten Jahrgänge ergriffen wurden, die jüngeren und kleineren Krebse aber unversehrt blieben? Ganz dasselbe Verhältniß kommt auch bei manchen Krankheiten der Fische vor. Dieser Einwand würde hinfällig sein, wenn sich eine größere Anzahl von den ausgesetzten Krebsen wiedergefunden hätte, was jedoch nicht der Fall gewesen zu sein scheint, da Herr Lietzmann nur von sieben Exemplaren die Maaße mittheilt.

Hätte Herr Lietzmann etwa die Hälfte, also 100 Krebse, wiedergefunden und gemessen, dann hätten sich seine Schlußfolgerungen hören lassen können und eine größere Beweiskraft besessen. So aber muß man doch fragen, wo die Mehrzahl der ausgesetzten Krebse geblieben ist. Jedenfalls weiß man nichts darüber, wie sich die Mehrzahl, auf die es gerade ankommt, verhalten hat.

Nun drängt sich aber dem objektiven Beurtheiler noch ein weiterer Einwand auf.

Nach den Versuchen über das Wachsthum von Krebsen, welche in Nr. 3 und 4 der „Allg. Fischerei-Zeitung" pro 1899 mitgetheilt sind, und welche, nebenbei gesagt, auch in Norddeutschland angestellt wurden, hat sich ohne allen Zweifel herausgestellt, daß in dem betreffenden Versuchsteich die Krebse

im ersten Jahre . . . . . . . 3—4 cm,
„ zweiten Jahre . . . . . . . 7—$7^1/_2$ „
„ dritten Jahre . . . . . 10—11 „

lang wurden. Welche Sicherheit haben wir in dem von Herrn Lietzmann mitgetheilten Fall, daß hier nicht ganz dieselben Wachsthumsverhältnisse vorgelegen haben und daß die wenigen beobachteten, durchschnittlich 9—10 cm langen Krebse nicht die drei Jahre alten Nachkommen der ersten Satzkrebse gewesen sind? Auch diese Möglichkeit wird zugegeben werden müssen, wenn damit auch nicht gesagt sein soll, daß sich die Sache thatsächlich so verhalten haben müsse.

Die Beobachtungen des Herrn Lietzmann reichen eben nach keiner Richtung auch nur annähernd aus, um daraus irgend welche sicheren Schlüsse auf das Wachsthum des Krebses aufzubauen. Jedenfalls hatte Herr Lietzmann gar keine Veranlassung „alle übrigen, bisher veröffentlichten Beobachtungen über denselben Gegenstand", unter denen die in Nr. 4 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" von Herrn Jaffé mitgetheilten, nach jeder Richtung einwandfrei und durchaus zuverlässig sind, auf das geringe Niveau seiner eigenen lückenhaften Versuche herabzudrücken.

H.

---

## V. Ueber das krankhafte Aufplatzen von Fischeiern.

Mittheilung aus der Untersuchungsstation für Fischkrankheiten in München.

Schon in früheren Jahren, besonders häufig aber während der letzten Brutperiode wurden an die Untersuchungsstation für Fischkrankheiten in München Eier von Forellen und Lachsen eingesandt, welche vorzeitig, d. h. noch vor der völligen Ausbildung des Embryos aufgesprungen waren. In einigen Fällen konnte der krankhaft veränderte Embryo das Ei noch verlassen, oft blieb er aber trotz des entstandenen Spalts in der Eihaut stecken, um darin zu verenden, in der Mehrzahl der Fälle fand das Aufplatzen der Eier aber schon sehr frühzeitig, selbst noch vor dem Sichtbarwerden der Augen statt. An irgend einer Stelle fand sich dann in der Eihaut ein kleiner unregelmäßig gestalteter Riß, aus welchem der Inhalt des Eis, der Dotter, wie die nebenstehenden Abbildungen zeigen, in kleinen Klumpen von schmutzig weißer Farbe ausgetreten war. Bei besonders sorgfältiger Verpackung gelang es in einem Falle erkrankte Eier in die Station zu verbringen, welche unterwegs noch nicht aufgeplatzt waren. Dieselben zeigten sich auffallend trübe, oft mehrfach weißlich gefleckt, ähnlich wie bei der Fleckenkrankheit der Eier, und von so breiweicher Beschaffenheit, daß sie schon bei geringem Druck aufplatzten, sich auch spontan im Wasser der Station, wie in den Brutapparaten, aus denen sie gesandt waren, nach wenigen Tagen öffneten.



Der Inhalt solcher frisch aufgeplatzter Eier erwies sich stets als bereits ganz oder theilweise abgestorbener Eidotter, in welchem sich in Aufstrichpräparaten bei Abwesenheit sonstiger Krankheitserreger massenhafte Bakterien verschiedener, bisher noch nicht beschriebener Arten vorfanden, die auch in den aus noch ungeöffneten Eiern angelegten Kulturen reichlich wuchsen. Versuche mit den hieraus gewonnenen Reinkulturen gesunde Eier zu infiziren, indem die Reinkulturen in die Brutgläser gegossen wurden, ergaben leider kein positives Resultat, es gelang nicht, andere Eier durch die künstliche Infektion zu der gleichen Erkrankung zu bringen. Die Ursache

dieses krankhaften Aufplatzens der Eier ist daher vorläufig noch unbekannt, wenngleich die Anwesenheit von Bakterien in den noch geschlossenenen Eiern es sehr wahrscheinlich macht, daß hier voraussichtlich eine Infektion mit diesen niedersten Pilzen vorliegt.

Dieses krankhafte Aufplatzen von Eiern war der Station aus verschiedenen Gegenden Deutschlands: Schlesien, Thüringen und Franken, angezeigt worden. Es hatte in den betreffenden Fällen nicht etwa nur einzelne Eier, sondern ganze Brutapparate voll ergriffen, ohne daß in der Methode der Gewinnung, Befruchtung, sowie der Erbrütung eine plausible Ursache für das Auftreten der Erkrankung nachgewiesen werden konnte. Die Lachseier waren freilich per Post transportirt worden, nicht aber die Forelleneier.

Es wäre mir nun sehr erwünscht zu erfahren, ob diese Krankheit auch anderweitig beobachtet worden, sowie unter welchen Umständen und in welchem Umfang sie aufgetreten ist. Vielleicht haben die betreffenden Herren Fischzüchter die Freundlichkeit hierüber an die Station in München nähere Mittheilungen gelangen zu lassen. Prof. Dr. Hofer.

---

## VI. Ueber ein Mittel, die Lebensfähigkeit von Fischen zu beurtheilen.

Jeder, der mit Fischen umzugehen hat, kennt die Eigenthümlichkeit derselben, kurz bevor sie aus irgend einem Grunde absterben, sich auf die Seite zu legen. Es ist diese Seitenlage außer bei gewissen Krankheiten, in denen sie Wochen lang andauern kann, ein sicheres Zeichen, daß der Tod der Fische unmittelbar bevorsteht. Nun gibt es aber noch ein anderes Anzeichen für die eintretende Schwäche bei Fischen, welches schon viel früher sichtbar wird, als die Seitenlage, und an dem man die Lebensfrische, sowie den allgemeinen Gesundheitszustand eines Fisches recht gut beurtheilen kann. Dieses Anzeichen ist gewiß allgemein bekannt, obwohl ich darüber nur einmal in der französischen Beilage zur „Schweizer Fischerei-Zeitung" gelesen habe; nur vermuthe ich, daß es von den meisten Beobachtern in dem vorstehend gemeinten Sinne nicht erkannt worden ist.

Wer einmal einer Abfischung an einem Karpfenteich beigewohnt hat, dem wird es gewiß aufgefallen sein, daß die Karpfen, wenn sie eben frisch aus dem Wasser in dichtgedrängten Schaaren in die Zuber oder auf die Plaggen oder die Sortirbretter verbracht sind, alle ohne Ausnahme ihre Augen aus den Augenhöhlen hervordrängen und dabei stark nach abwärts zu drehen scheinen, so stark, daß zuweilen die halbe Pupille unter dem unteren Augenhöhlenrand verschwindet und der grau-weiße Augapfel am oberen Augenrand weit sichtbar wird. Schaut man freilich genauer zu, so findet man, daß diese nach abwärts gedrehte Stellung der Augen nur so lange anhält, als sich der Fisch in seitlicher Lage befindet, hält man ihn aufrecht, wie er im Wasser schwimmt, so stehen die Augen sofort normal; dreht man sodann den Körper wieder, so daß eine Seite nach oben zu liegen kommt, dann behält das Auge die vorher eingenommene Lage und ist nun scheinbar nach abwärts gedreht. In Wirklichkeit hat sich aber nicht das Auge, sondern nur der Körper gedreht. Diese eigenthümliche Augenstellung, welche die Fische außer Wasser in seitlicher Lage annehmen, ist ein sicheres Zeichen dafür, daß die Fische frisch und gesund sind. Läßt man sie dagegen in den Zubern zu lange stehen, so daß sie in Gefahr gerathen, abzusterben, so behält das Auge beim Herausnehmen des Fisches aus dem Wasser seine normale Stellung, d. h. es folgt der seitlichen Drehung des Körpers und quillt auch nicht aus der Augenhöhle hervor, sondern sinkt im Gegentheil mehr ein, ein Zeichen, daß der Fisch erschlafft ist. Ganz dieselbe Beobachtung kann man auch bei jedem anderen Fisch machen, sie ist um so deutlicher, je größer die Augen sind. Hebt man z. B. eine frische Forelle aus dem Wasser und hält sie mit der Seitenfläche nach oben, sofort scheint sie ihre herausquellenden Augen abwärts zu drehen, war sie dagegen z. B. durch einen langen Transport in ungenügendem Wasser erschlafft oder sonstwie erkrankt, so ändert sich beim Herausheben aus dem Wasser die normale Augenstellung nicht. Ich habe dieses Merkmal bei meinen verschiedenen Versuchen über die chronisch verlaufende, schädliche Einwirkung mancher Abwässer schon oft mit Vortheil benützt und beurtheile auch z. B. beim Einkauf von Versuchsfischen den Grad ihrer Lebensfähigkeit seit Längerem nach diesem Merkmal. Ich möchte dasselbe daher der weiteren Beachtung em-

pfehlen; bei Fischtransporten, sowie bei Abfischungen von Teichen ist dasselbe ein vorzügliches Mittel, um rechtzeitig zu erkennen, wenn eine Auffrischung des Wassers angezeigt ist.

Hofer.

## VII. Vom Bodensee.

Der Felchenfang in der vergangenen Laichperiode unterschied sich von dem früherer Perioden, in denen er regelmäßig gegen den 26. November beginnt, dadurch, daß er erst mit dem 5. Dezember einsetzte. Unzweifelhaft war die Witterung daran Schuld, daß die Felchen so viel später zum Laichen kamen. Es war das kein geringer Ausfall für die Fischer, daß sie mit den Gehilfen genau eine Woche zuwarten mußten, bis der Fang endlich begann, der dann allerdings durch seine Reichlichkeit die Leute wieder entschädigte. Thatsächlich sind aber ärmere Fischer, die nicht so viel zusetzen wollten und konnten, wieder nach Hause gefahren, freilich, wie es gewöhnlich geht, gerade als der Fang begann. Ein Grund, daß sich unsere bayerischen Fischer ärgerten und mit den Worten: „Ich pfeif auf die ganz G'schicht“ die Sache aufgaben, war auch der, daß so viele badische Fischer, die in der Regel pekuniär und damit auch geräthschaftlich besser gestellt sind, jetzt an den Obersee kommen, so daß die Fangplätze schier kreuz und quer übersetzt sind. Unsere zwei bayerischen Fischer hatten nur je einen halben Satz und thaten sich deßwegen schon schwer. Daß sich beide zu einem Satz vereinigt hätten, das erlaubte der liebe Geschäftsneid wieder einmal nicht. Dann scheint unbedingt auch ein Mißverständniß mit eingewirkt zu haben. Unter den badischen Fischern scheint es sich herum gesprochen zu haben, daß hier mehr Prämien vertheilt würden als anderswo und scheinen sie thatsächlich dem nachgezogen zu sein. Auch hat sich eine Schattenseite der Prämien gezeigt. Bisher wurden die Prämien nach den eingelieferten Eiern bezahlt; die Fischer lieferten heuer Eier, was sie konnten. Aber — die Befruchtung war auch danach. Herr Schillinger schreibt dem Verfasser dieser Zeilen: Die Felcheneier waren heuer geradezu miserabel behandelt; das Mikroskop hat mich ganz deutlich belehrt über das mehr als mangelhafte Verfahren bei der Befruchtung. Und woher kam's? Daher, daß die Fischer die Fische gleich im Netz über den Kübeln ausstreiften. Dadurch kam mit den Eiern gleich eine Menge Wasser in die Schale, das nicht ablaufen konnte, weil diese nicht durchsiebt ist. Somit wurde eine nasse und nicht eine trockene Befruchtung vorgenommen und daher die schlechten Resultate. Die ganze Sache war eigentlich somit sehr lehrreich. Die nächste Folge, die aus diesen Umständen gezogen wurde, ist die, daß die Prämien nur mehr nach der Anzahl der erzielten Jungbrut berechnet wird. Die Fischer sollen nur nicht meinen, daß sie einem ein X für ein U vormachen können.

Was nun den Fang selbst betrifft, so habe ich schon erwähnt, daß er mit dem 5. Dezember begann. Ich habe pro Tag aus den verschiedenen Einlieferungen von Eiern das Mittel gezogen, um pro Tag eine statistisch brauchbare Mittelzahl zu bekommen. Diese Zahl war für den 5. und 6. Dezember nahezu gleich, um 30 000 herum. Am dritten Tag sehen wir sie, wie es Regel ist, in die Höhe schnellen, sie erreicht schon das Dreifache 90 000, um am vierten Tage das Maximum mit 259 000 zu erlangen. Nun kommt wieder ein sehr interessanter Unterschied gegen die gewöhnlichen, regelmäßigen Fänge. Während sonst am Tag nach dem Fang-Maximum die Fänge gleich zurückgingen, hielt er sich dießmal am nächsten Tage noch auf annähernd gleicher Höhe 211 166, um am 10. Dezember, wie es Regel war, ziemlich abzufallen und zwar auf 129 428 im Mittel. Nun wird die Sache aber erst recht interessant. Es zeigte sich ein zweites Maximum. Am 11. Dezember ging die Zahl wieder auf 168 000 hinauf und erreichte am 12. nahezu die Maximalzahl vom 8. Dezember und zwar mit 227 400. Am nächsten Tag fiel sie wieder regelrecht auf 157 800, um sich am letzten Tag des Fanges, am 14. Dezember, nahezu auf ganz gleicher Höhe zu erhalten. Von da an wurden keine Fänge und damit keine Eiereinlieferungen mehr gemacht.

Nun hat sich Fischmeister Hindelang, wie immer, sehr um die Sache angenommen und auch allgemeine Daten über den Fang zusammenzustellen versucht. Danach sind zur Zeit etwa 40—50 richtige Felchenfischer (um 20 mehr als vor einigen Jahren) am Obersee. Der Hauptfelchenfang sei in der Regel April bis Mai, wann die Jungbrut von den Frühjahrs- und Sommerlaichern, wie Hecht, Barsch, Laugele ausgeschlüpft ist, auf welche die Felchen

fleißig rauben. Bekanntlich hat ja auch Rektor Dr. Kellermann bei seinem Aquarienversuch in Lindau festgestellt, daß man zwei Jahrgänge nicht neben einander haben kann, da der ältere den jüngeren angreift. Rechnet man nun zu dieser Frühjahrsfangzeit noch die Laichzeit hinzu, so ergibt sich eine Zeit von etwa 10 Wochen, während welcher gut gefischt wird. In einander gerechnet, kann man annehmen, daß ein Fischer in dieser Zeit etwa gut 1000 Stück Felchen in der Woche fängt, das ergäbe dann im Ganzen 40 000 bis 50 000 Stück. In 10 Wochen wären das dann 400 000 bis 500 000 Stück. Die halbe Million wird sicher erreicht, wenn man die sonstigen Fänge, bei denen Felchen mehr zufällig gefangen werden, noch mit in Betracht zieht. Manche Fischer sind jetzt auch so weit, daß sie offen eingestehen, daß sie es nur den künstlichen Erbrütungen zu danken haben, daß sie einen solchen Erlös aus dem See ziehen können, wie sie auch bestätigen, daß man mit eigenen Augen sich überzeugen könne, wie die junge Brut der Zahl nach seit den letzten Jahren zugenommen habe — wo sollen's denn herkommen, drücken sie sich selber aus. Dabei gibt es aber wieder Stimmen unter den Fischern, die dahin lauten, daß das alles lang nicht den Werth habe, als wenn man die Nachtfischerei erlaube. Da könnten dann Fänge gemacht werden! Das sind dann die Leute, die das Wohl und Wehe der Fischerei selbst in die Hand nehmen wollen. Nur zu!

Rechnet man nun einen Felchen auf 40 Pfennig, so macht das eine Summe von 200 000 Mark, die nur für Felchen am Bodensee verdient wird. Rechnet man aber dabei, daß der Fischer stets 1—2 Gehilfen erhalten, daß er die Netze stets in Ordnung haben muß, ja daß er eigentlich immer zwei Sätze haben muß, weil einer immer riskirt ist, so schaut auch bei diesen günstigen Umständen noch nicht so arg viel für den Fischer, der seine Familie noch unterhalten soll, heraus. Frhr. Lochner von Hüttenbach.

---

## VIII. Altes und Neues über Fliegenangeln auf gewöhnliche Flußfische.

Nach dem Englischen von E. F. Goodwin in der „Fishing Gazette“
bearbeitet von Ralf Ostend (Mannheim).

(Fortsetzung.)

Fliegenfischen ist ohne jeden Vergleich die höchste Gattung unserer geliebten Angelkunst. Ich sage „Kunst“, weil der Angler, bevor ihm wirkliches Vergnügen erwachsen kann, ein Künstler in Allem sein muß, was mit Fischen zusammenhängt. Ob er dem Monarchen der Ströme nachstellt, oder dem bescheidenen Hasel, es erfordert unaufhörlich Beurtheilungsgabe, geduldige Ausdauer unter Schwierigkeiten, raschen Blick und schnelle Hand, sowie Aufmerksamkeit auf tausenderlei verschiedene Dinge, was zusammen erst den erfolgreichen Fliegenfischer ausmacht. Besitzt er nicht die wahre Liebe für seinen Sport, so wird er kaum den mannigfachen Enttäuschungen, die ihm entgegentreten, die Stirne bieten können. Bedenke ich die Vortheile, die das Fliegenfischen in vieler Hinsicht mit sich bringt und vergleiche es mit Grundfischen, besonders während der Sommerzeit, da die Flüsse so seicht und die Aussichten des Grundanglers größtentheils auf Null reduzirt sind, es sei denn bei Nacht, so wundere ich mich, daß Fliegenfischen unter zeitweiliger Beiseitelegung der Grundangel nicht allgemeiner aufgenommen worden ist. Nicht wenige Angelclubs — es freut mich, dieß festzustellen, zählen unter ihren Mitgliedern verschiedene, die früher nur die Grundruthe gehandhabt haben, die aber nun für die Zeit der heißesten Monate zur Fliegenangel bekehrt sind; und mein Zweck ist, andere dahin zu bringen, sich dieser Methode zum Fange von Grundfischen zu bedienen. Gewiß kann dafür kein überzeugenderes Argument beigebracht werden, als der phänomenale Sommer des vorigen Jahres. Wo ist der Rothaugenangler, der sich auch nur mit einiger Hoffnung, sein Netz mittelst der Grundruthe zu füllen, nach den Flüssen und Bächen hätte hinauswagen wollen, wie wir sie während fünf Monaten gehabt haben?

Betrachten wir kurz einige Vortheile der Fliegenruthe über die Grundruthe. Da bedarf es keiner ausgedehnten Vorbereitungen, denn mit Rolle und Schnur, Poilszugzeug und Fliegen in der Tasche und Ruthe in der Hand (Gewicht kaum dreihundert Gramm) kann man des Abends nach vollbrachter Tagesarbeit bequem einige Stunden des Angelns genießen. Man braucht nicht erst vorher Grundköder zu mischen und herzurichten, keine Maden oder Würmer zu besorgen, keine Büchse und keinen Sitz mitzuschleppen, was Alles während tropischer Sommerhitze

auch für rüstige Männer in's Gewicht fällt. Dergestaltet muß die Leichtigkeit der Ausrüstung des Fliegenfischers, verglichen mit der des Grundanglers als ein großer Vorzug erachtet werden. Außerdem fällt auch die Frage der Propertät in's Gewicht; und nur wer beide Angelarten ausgeübt hat, weiß vollauf zu würdigen, was das bedeutet. Es bedarf keines besonderen Quantums an Ködern, denn in dieser Zeit der geöhrten (Pennel down — oder Hall's up eyed Hook's) Haken können mehr als genug Fliegen für einen Tag in einer gewöhnlichen Streichholzschachtel untergebracht werden. Ich will den Leser nicht mit den vielen anderen Vorzügen, die meiner Meinung nach das Fliegenfischen für sich hat, in Anspruch nehmen und bin überzeugt, es werde sich allen denen von selbst empfehlen, die zu dessen Ausübung einen ernstlichen Versuch machen. Ich verspreche nicht gleich für das erstemal Erfolg und Vergnügen, befürworte auch ganz und gar nicht, das Grundangeln vollständig auszuschließen, denn es gibt Monate, wo Fliegenfischen auf den meisten Flüssen Zeitverlust wäre; aber ich rathe zu dessen möglichst häufiger Ausübung, denn es gibt sicherlich Zeiten, wo man dadurch ein Netz voll Fische erzielen kann, während Grundfischen ohne Ergebniß bliebe. Erst kürzlich beobachtete ich, wie in einem benachbarten Flusse zur Zeit, als das Unkraut geschnitten wurde, die großen Rothaugen jeden Abend aufgingen und bezweifle nicht; daß mancher gute Fisch einem Versuche mit der Fliege zum Opfer gefallen wäre.

An sich wäre es wohl überflüssig an dieser Stelle die Art der zum Fliegenfischen nöthigen Ausrüstung zu besprechen; besonders hinsichtlich der Ruthen gilt das Wort: Was dem Einen paßt, paßt nicht dem Anderen. Aber es könnten doch manche Leser einige Information wünschen, so daß ich immerhin versuchen will, meine Ideen anzudeuten; ich sage „versuchen", weil es sehr schwierig ist. die Beschaffenheit der zu suchenden Ruthe zu beschreiben; man muß sie „fühlen" und zwar mit Rolle und Leine daran; so daß gerade die Auswahl einer Ruthe, dieses wichtigsten Werkzeuges, mehr wie die allen anderen Requisiten individuell sein sollte. Ein und dieselbe Ruthe wird selten zwei Anglern gleich gut passen. Die beste Länge ist $10^1/_2$ Fuß englisch (M. 3,15) in zwei Theilen außer der Spitze. Die Auswahl des Materials, aus dem die Ruthe besteht, muß dem Angler überlassen bleiben und dem Stande seiner Geldbörse entsprechen. Doch kann gesagt werden, daß eine Greenheart-Ruthe, sei es für den Gebrauch, sei es an Dauerhaftigkeit, schwer zu übertreffen ist; auch ist sie, seit neuerliche starke Konkurrenz der gespließten Bambusruthen den Preis stark herabgedrückt hat, fast für jedes Budget zu erschwingen. Eine solche Ruthe sollte mit verbesserten Schlangenringen (bridge rings) versehen sein, die beim Durchlaufen der Leine die Beschädigung der Umwickelung verhüten; sowie mit solider Haspeleinrichtung, die indeß das Einsetzen und Herausnehmen der Rolle möglichst erleichtert. Die Ruthenspitze sei nicht zu schwer, damit der mittlere Theil nicht mehr, als er verträgt, angestrengt werde. Wird die Ruthe zusammengesetzt aufrecht gestellt, so sollen die Tüllen nicht hervortreten und das Ganze von der Rolle bis zur Spitze gleichmäßig verjüngt zulaufen, und falls man sie nach abwärts schwingt, soll die Ruthe in ihre gerade Richtung, ohne darüber hinaus zu schnellen, sich zurückstrecken. Man überzeuge sich durch genaues Nachsehen, daß die Tüllen exakt zusammenpassen, ebenso die Zapfen, die mit Metall beschlagen sein sollen. Nichts ruinirt eine Ruthe rascher, als wenn diese Theile nicht genau ineinander stecken. Manche ziehen eine etwas steife, andere eine mehr biegsame Ruthe vor; man probire sie und suche die richtige Mitte zu treffen. Eine mehr steife Ruthe ist im Allgemeinen für das Angeln mit trockener Fliege vorzuziehen, sie wird sicherlich die Leine rascher und sauberer vom Wasser lüpfen als eine biegsame. Auch kann man damit besser gegen den Wind werfen, da man eine entsprechend schwerere Leine benutzen kann. Sie wird den Widerstand des Fisches viel rascher brechen und die Fliege häufiger abknicken. Letzteres ist kein Vorzug, aber eine Thatsache. Ich selbst besitze beide Arten, bevorzuge aber eine Ruthe, die eher nach der steifen Seite neigt, denn obwohl man vielleicht — woran ich zwar zweifle — mit einer biegsamen Ruthe den Wurf delikater ausführen und leichter angeln kann, so wird sie doch nach einigen Monaten schon alle Hebkraft einbüßen, man fische denn mit einer sehr dünnen Schnur. In diesem Falle ist man aber machtlos gegen den Wind, wenigstens ich bin es, und obwohl viele Angler versichern, sie könnten dagegen werfen, habe ich es nie gesehen, ausgenommen, wie gesagt, mit einer etwas steifen Ruthe. Es kann sehr leicht vorkommen, und vielen Anglern geht es so bei dem ersten Kauf, daß sie eine zu zitterige Ruthe wählen der Verkäufer biegt sie ihnen

im Halbkreis und sie halten das für den Gipfel der Vollendung, aber am Ende der ersten Saison ist die Schnellkraft weg und sie wundern sich dann, daß die Ruthe nicht mehr so gut arbeitet wie Anfangs. Bei der nachfolgenden Zusammenfassung der Merkmale einer guten Ruthe halte ich mich größtentheils an die Anweisungen, wie sie Mr. Halford in seinem berühmten Werke: „Dry Fly Fishing in Theory and Practice“ gibt. Er sagt:

„Ruthe (einhändig) $10^1/_2$ bis 11 Fuß. Mäßig steif; dreitheilig; mittlerer Theil federnd; Ruthenspitze am Endpunkt nicht zu weich, oder sie wird beim Zurückholen einer langen Leine nothleiden. Der Griff des Handtheiles passe in der Dicke genau zur umschließenden Hand.“ (Fortsetzung folgt.)

## IX. Der Rucksack.

Wiederholt und besonders häufig aus Anglerkreisen Norddeutschlands werden an mich Anfragen gerichtet, welche Tasche, Korb oder sonstiger Behälter sich wohl am besten für den Sportfischer eignet und ob auch der Rucksack hierzu tauglich sei. Ich bin nun der Meinung, daß gerade der Rucksack das beste und unübertrefflichste Anglerrequisit ist, das ich jedem Sportfischer nur auf's Wärmste anpreisen kann und dem ich einige empfehlende Worte nachstehend mitgeben will.

An und für sich ist der Rucksack zwar ein sehr prosaisches Anhängsel, erinnert man sich aber der vielen glücklichen Stunden, die man mit ihm erlebt hat, so gehört der Rucksack zur Idylle.

Wenn der Lenz erwacht, die Vögel ihre Minnelieder singen und die Schonzeit der Forellen, Aeschen und Huchen vorüber, dann hat der Rucksack für den Angler seinen Winterschlaf ausgeschlafen und mit Wonnegefühl wird das alte verblichene Anhängsel aus dem Schranke hervorgezogen und zum ersten Ausfluge gerüstet.

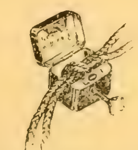
Wollte ein alter Jäger oder Fischer erzählen, wie manche Erlebnisse sich an seinen Rucksack knüpfen, welche Vergnügungen und Gefahren er mit demselben bestanden, wie viel Beute derselbe schon getragen, er könnte ein Buch füllen.

Deßhalb schätzen Jäger, Fischer und Bergfexen einen alten, auch noch so verblichenen Rucksack hoch und räumen ihm bei ihren Jagdtrophäen und Ausrüstungen einen Ehrenplatz ein. Kein Sportsmann wagt es, von einem alten Rucksack verächtlich zu reden, dieses kann höchstens ein Laie, ein Salonmensch, oder ein Bücherwurm. Einen alten Rock, eine alte Hose, einen alten Schuh wirft man schließlich weg oder verschenkt solche, aber niemals einen alten Rucksack!

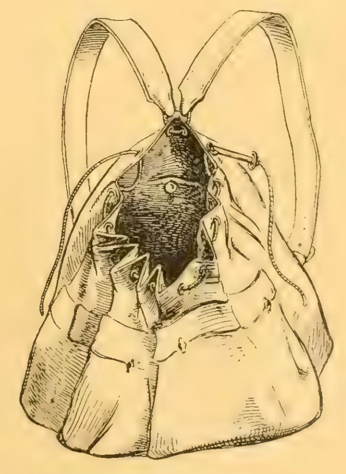
Nicht selten werde ich gefragt, ob denn ein Rucksack für einen Fischer auch praktisch sei — nach meiner Erfahrung, und sie ist ziemlich alt, kann ich das herzhaft mit Ja beantworten. Tasche, Korb, Ränzel, Rucksack, alles habe ich probirt, zuletzt aber bin ich beim Rucksack geblieben.



Rucksack ohne Regenklappe.



Rucksack-Anhängeschloß.



Rucksack mit Regenklappe.

Beim Rucksack ist die Vertheilung des Gewichtes auf den Körper die beste. Bewegungen der Arme sind frei, man kann ohne Mühe und ohne irgend belästigt zu sein, Gräben überspringen, durch Gebüsche schlüpfen, Felsen erklettern, es bleibt der Rucksack stets an seinem Platze, nichts kommt bei ihm in Unordnung, nichts verliert man. Bessere Rucksäcke sind aus grau-grünem imprägnirtem Segelleinen, haben vier bis sechs Innen- und Außentaschen, Verschlußklappe, Messingösen, durch welche die Schnur läuft, breite Kalb- oder Rindleder-Riemen, welche unter den Armen rund zusammengenäht sind, kräftige Schnallen und Einhängehaken.

Solche besseren Qualitäten werden je nach der Größe zu 5, 6 bis 7 Mk. pro Stück verkauft. Von Gummifutter im Rucksacke ist abzurathen, es hindert die Rückentranspiration und klebt, oder es rollt sich bei der Sommerhitze. Wer seinen Rucksack auf der Post oder per Boten versenden will, der bedient sich eines Rucksack-Anhängeschlosses.

Für kleinere Ausflüge nur mit der Fliegenruthe (Flugangel) ist auch der Netzrucksack, der (unbenützt) in der Rocktasche getragen werden kann, recht praktisch und kostet nur 2 Mark.

Die Rucksackfabrikation ist in München eine bedeutende, aber es wird Nichtkennern oft recht geringe Waare verkauft. — Unter den besseren Fabrikanten dieses Artikels ist es besonders Herr Heinrich Schwaiger, kgl. bayer. Hoflieferant, in München, Rosenthal 7, welcher sehr gute, dauerhafte und praktische Rucksäcke zu mäßigen Preisen liefert, — in alpinen Kreisen ist derselbe wohl bekannt und als Bergsteiger eine Autorität! Man kann annehmen, wer selbst den Sport betreibt, besitzt eine bessere Waarenkenntniß als der Händler, der nur hinter dem Ladentische sitzt. Angler wickeln ihre gefangenen Fische erst in ein trockenes, wollenes Tuch, legen sie dann in ein Sacknetzchen und dieses in den Rucksack. Auf diese Weise bringen sie ihre Fische, selbst bei tagelangem Herumtragen in der Sonnenhitze, wie frisch gefangen nach Hause.

H. Stork.

---

## X. Vermischte Mittheilungen.

**Kaiserliche Geschenke.** Nachdem Se. Majestät der Kaiser vor einiger Zeit den Prerarer Fischern zur Wiederherstellung und Neubeschaffung ihrer durch heftige Stürme im Oktober vorigen Jahres zerstörten Fischerei-Geräthe und Boote eine namhafte Geldsumme als Beihilfe bewilligt hatte, ist nunmehr den von den Stürmen am ärgsten betroffenen Fischern ein weiteres Geschenk von 3500 Mk. aus der Kaiserlichen Privatschatulle zugesandt worden.

**Zum Bezug von Setzaalen.** Unter Bezugnahme auf den in Nr. 7 dieser Zeitung publizirten Artikel über die Besetzung der Binnengewässer mit Aalen geht uns von dem Herrn Verfasser nachstehendes Schreiben zu:

Nortorf in Holstein, den 19. April 1899.

Nachdem ich in Ihrer geschätzten Zeitung über die Besetzung der Binnengewässer mit Aalen geschrieben habe, erhalte ich aus vielen Gegenden Deutschlands Anfragen über Lieferung von Setzaalen. Ich befasse mich nun absolut nicht mit dem Versandt von Setzaalen, auch dann nicht, wenn ich extra etwas dabei verdienen könnte. Den obengenannten Artikel habe ich nur deßhalb geschrieben und veröffentlicht, um eventuell unserer Fischereisache damit nützlich zu sein und womöglich den Deutschen Fischerei-Verein für die Besetzung der Binnengewässer mit Aalen so zu interessiren, daß derselbe die Sache in die Hand nehme. Wenn dieselbe richtig geleitet wird, so bin ich der Ansicht, daß die Setzaale ungefähr für den Preis werden zu kaufen sein, den ich in dem besagten Artikel angegeben habe, glaube aber nicht, daß Privatleute dieselben in kleinen Partien dafür werden beziehen können.

B. Elsner.

**Der Lachsvertrag mit Holland.** Nach dem Jahresbericht pro 1897 des amtlichen Kollegiums für Seefischerei in den Niederlanden, aus welchem sich ein Auszug in Nr. 4 der hier als Quelle benützten Mittheilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins vom April cr. findet, macht sich seit einiger Zeit in niederländischen Kreisen eine Bewegung dafür bemerkbar, daß die Königliche Verordnung vom 21. Juli 1886, durch welche die Schonzeit für Lachse und Elfte (Maifische) verkürzt wird, wieder aufgehoben werde. So z. B. richteten die Handelskammern der am Rhein gelegenen Städte Gorinchem, Nymwegen, Tiel und Dordrecht im Jahre 1896 an die Königin-Regentin eine Adresse, in welcher sie um eine gesetzliche Neuregelung der Ausübung der Lachs- und Elftfischerei baten. In dieser Adresse führten sie u. a. aus, daß seit

dem Jahre 1887 der Ertrag der Flußfischerei von Jahr zu Jahr zurückgehe und der vor diesem Jahre blühende Erwerbszweig seinem Untergange entgegensehe; sie baten, daß es verboten werden solle, des Nachts mit den Lachssegen zu fischen und daß die Schonzeit, welche jetzt von Mitte August bis Mitte Oktober dauert, bis Mitte November für das Fischen mit den genannten Segen verlängert werde. Das amtliche Kollegium, dessen Rath in der Sache eingeholt worden war, sprach sich gegen die Gewährung der Bitte der vier Handelskammern aus, indem es ausführte, daß durch das Verbot, des Nachts mit den Lachssegen zu fischen, die Lachssegenfischereien betroffen werden würden, die an sich schon zweimal innerhalb 24 Stunden, nämlich jedesmal wenn Fluth kommt, ihre Arbeit einstellen müssen. Ferner sei es vollkommen überflüssig, für die Beförderung der Elftproduktion ein Fischerei-Verbot über die Monate hinaus auszudehnen, in welchen keine Elfte aufsteigen, d. h. über alle Monate, mit alleiniger Ausnahme der Monate April und Mai. Was die Bitte anbelange, die Schonzeit für die Lachssegen bis Mitte November zu verlängern, so kann das Kollegium sich nur gegen eine Gewährung derselben aussprechen, da durch ein solches Verbot lediglich die Interessen der höher gelegenen Fischereien gefördert werden würden. Eine Abänderung der Königlichen Verordnung vom 21. Juli 1886 ist daher nicht erfolgt.

**Aussetzung angefütterter Lachsbrut.** Mit Bezug auf die in Nr. 4 S. 50 pro 1899 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" über Aussetzung angefütterter Lachsbrut resp. 6 Monatsfische gemachten Mittheilungen gehen uns folgende ergänzende Beobachtungen aus Westfalen zu:

„Vor einigen Tagen hatte ich bei besonders ruhigem, klaren Wetter zum ersten Male seit vorigen Sommer Gelegenheit, die ausgesetzte bezw. wildgegangene angefütterte Lachsbrut in der Aue von einer Brücke aus zu beobachten. Die Fische hatten fast gleichmäßige Größe von etwa 12—14 Centimeter, standen in etwa $1^1/_2$ Meter tiefem Wasser, einzeln ca. 1—2 Meter von einander entfernt auf Nahrung nach Art der Forellen. Diese Fische befanden sich ca. 1000 Meter unterhalb der Aussetzungsstelle. Leider hatte ich an dem betreffenden Tage keine Zeit auf anderen Stellen der Aue nachzusehen und die folgenden Tage brachten stürmisches Wetter. Bei recht gutem Wetter werde ich weiter nachsehen. Ich für meine Person habe ja kein pekuniäres Interesse daran, daß die Lachszucht gehoben wird; aber es freut mich doch, jetzt mit absoluter Sicherheit konstatiren zu können, daß meine Behauptungen und Vermuthungen bezüglich des Aussetzens angefütterter Lachsbrut richtig waren.

Sahrensdorf. Chr. Ahlers.

Solche nachträgliche Beobachtungen und Berichte über Lachsaussetzungen sind leider noch zu selten und jedenfalls sehr werthvoll. Wir möchten daher um weitere freundl. Berichte auch von anderen Orten an dieser Stelle gebeten haben. Die Red.

**Frißt der Rheinlachs im Süßwasser?** Zu dieser Frage, welche durch die zahlreichen Untersuchungen verschiedener Forscher im Allgemeinen im negativen Sinne entschieden ist, sind aber auch vereinzelte Ausnahmen zu berichten. So fing unlängst, wie die Schweizer Fischerei-Zeitung in Nr. 7 vom 15. April cr. berichtet, bei Murg (etwa $3^1/_2$ Kilometer unterhalb Laufenburg) ein Fischer einen 9 Kilo schweren, sogenannten Wintersalm mittelst eines Fischchens an der Angelrute!

**Krähen als Fischräuber.** Ein Hecht von ca. $1^1/_2$ Pfund Schwere war am 16. April cr. auf eine etwas seichte und schlammige Stelle des Elsterbettes im Saalkreis gerathen und vermochte trotz aller Anstrengung nicht wieder in das tiefere Wasser zu gelangen. Krähen, welche den Fisch in seiner hilflosen Lage bemerkten, fielen alsbald über diesen her und bearbeiteten ihn derartig mit ihren Schnäbeln, daß er bald unter den wuchtigen Hieben verendete. Der feiste Fisch war den schwarzen Gesellen eine willkommene Beute, denn gierig verschlangen sie die Stücke Fleisch, die sie von ihm lostrennten.

**Schädigung der Fischerei durch Industrieabwässer.** Wiederholt wird in der Fach- und Tagespresse über die Schädigung der Fischerei durch die Abwässer einzelner Fabriken Klage geführt. Vor einer ähnlichen Kalamität stehen jetzt auch die Fischer des unteren Maingebietes. Die mit Chemikalien vermischten Abwässer einer Fabrik in Stockstadt vernichtet nämlich bei ihrer Einmündung in den Main jedes lebende Wesen, von den Fischen bis zu den kleineren Wasserkreaturen. Durch die Verdünnung der giftigen Substanzen im Strom verlieren zwar die Abwässer bald ihre verheerenden Wirkungen; dafür aber tritt ein anderer, schwer

empfundener Mißstand ein. Die Abwässer führen nämlich eine schlammige Fasermasse mit sich, die sich im Flusse absetzt und noch weit unterhalb Seligenstadt bemerkbar macht. Dieser Schlamm hängt sich an die Fischnetze, schließt die Maschen und macht die Netze zum Fischfang unbrauchbar. Es ist einleuchtend, daß sowohl durch die Dezimirung des Fischbestandes bei Stockstadt, wie auch durch die Schlammabsätze die Fischerei beträchtlich geschädigt wird. Die Fischerzunft zu Seligenstadt, der die Fischerei-Gerechtigkeit von der bayerischen Landesgrenze bei der „Großbrücke", unterhalb Stockstadt bis nach Groß-Steinheim seit dem 10. Juli 1789 urkundlich zusteht, wird darum gegen die Schädigung ihrer Interessen bei den zuständigen Behörden Beschwerde führen.

**Riesenhecht.** Ein 38 pfündiger Hecht, der im Schinkuhner See in Ostpreußen — in der Rominter Haide gelegen — unlängst gefangen wurde, ist nach einer dießbezüglichen Anfrage des Herrn Forstmeisters v. St. Paul-Nassawen an die kaiserliche Hofküche eingeschickt worden. Zu den Delikatessen gehören so große Hechte freilich nicht.

## XI. Personalnachricht.

Der neugewählte Generalsekretär des Deutschen Fischerei-Vereins, Herr Friedrich Fischer, ist in die Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" an Stelle von Herrn Professor Dr. Weigelt eingetreten.

## XII. Vereinsnachrichten.

### Bayerischer Landes-Fischerei-Verein.

(Schluß.)

Der Jahresbericht des Vereins pro 1898, aus dem wir bereits in der vorhergehenden Nummer die ziffernmäßigen Mittheilungen gebracht haben, konstatirt des Weiteren auf Grund der überaus großen Nachfragen und Anforderungen, welchen die Fischzuchtanstalt Starnberg durch Lieferung von Salmoniden als Brut und Setzlinge zu genügen hatte, die große wirthschaftliche Bedeutung der Salmonidenzucht für ganz Bayern und daher auch für ganz Süddeutschland. Es ist sehr bezeichnend für die gegenwärtige Lage, wenn ein Verein, der wie der Bayerische Landes-Fischerei-Verein nunmehr seit über 40 Jahren für die Salmonidenzucht gewirkt hat, jetzt angesichts des großen Aufschwungs, den gerade die Salmonidenkultur und die oft horrenden Preise für Forellengewässer aenommen haben, sich veranlaßt sieht, eine, man möchte sagen selbstverständliche und jedem mit den Verhältnissen nur einigermaßen Vertrauten geläufige Thatsache noch besonders hervorzuheben. Es wäre das auch gewiß nicht geschehen, wenn man von anderer Seite wesentlich zu agitatorischen Zwecken nicht den verwerflichen Versuch gemacht hätte, die wirthschaftliche Bedeutung der Salmonidenzucht herabzusetzen.

Neben seiner Fürsorge für diesen ältesten Zweig der künstlichen Fischzucht ist der Bayerische Landes-Fischerei-Verein mit dem gleichen Erfolg auch für die Förderung der Karpfenzucht eingetreten und hat in gleicher Weise der Hebung des Fischbestandes in den öffentlichen Seen und Flüssen, sowie der Förderung des materiellen Wohles der Berufsfischer alle Aufmerksamkeit geschenkt. Zahlreiche neue Weiheranlagen sind im ganzen Lande nach den Angaben des Herrn Schillinger und des unter seiner Leitung an Ort und Stelle arbeitenden Fischmeisters Herrn Rauch errichtet worden, ebenso hat die Organisation der Berufsfischer, d. h. deren Zusammenschluß zu wirthschaftlich arbeitenden Genossenschaften, einen erfreulichen Fortgang genommen.

Auf dem Gebiete des Fischerei-Schutzes war der Verein im Berichtsjahr besonders thätig durch eine im Auftrage des k. Ministeriums erfolgte Ausarbeitung des Entwurfs zu einem Bayerischen Fischerei-Gesetz, welcher im Einvernehmen mit den Kreis-Fischerei-Vereinen berathen und von Herrn Oberlandesgerichtsrath Dompierre auf Grund dieser Berathungen bearbeitet worden ist. Nach vollendeter Redaktion wird dieser Entwurf allen Interessenten zur weiteren Stellungnahme zugehen.

Innerhalb des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins entfaltete der Kreisausschuß für Oberbayern gleichfalls eine fruchtbringende Thätigkeit sowohl durch Besetzungen oberbayerischrr Gewässer, Beiträge zu Brutanlagen, Förderung von Ausstellungen, namentlich aber auch durch das Streben, möglichst in sämmtlichen Bezirken Oberbayerns Bezirks-Fischerei-Vereine zu begründen, von denen bereits 19 an der Zahl ins Leben gerufen sind.

Der Bayerische Landes-Fischerei-Verein unterhielt mit den übrigen bayerischen Fischerei-Vereinen, insonderheit mit den Kreisvereinen, lebhafte Beziehungen. Der dieselben vereinigende Delegirtentag fand am 26. Juni in Augsburg statt. Ebenso stand derselbe in lebhaftem Verkehr mit außerbayerischen Fischerei-Vereinen, namentlich mit dem Deutschen Fischerei-Verein, an dessen Geschicken derselbe stets warmen Antheil nimmt. So widmete der Bayerische Landes-Fischerei-Verein dem aus dem Deutschen Fischerei-Verein ausscheidenden Generalsekretär, Herrn Prof. Dr. Weigelt in seinem Jahresbericht nachstehende ehrende Anerkennung:

„Der bisherige Generalsekretär des Deutschen Fischerei-Vereins, Herr Professor Dr. Kurt Weigelt, sah sich veranlaßt, die Stelle als Generalsekretär niederzulegen. Der Bayerische Landes-Fischerei-Verein verliert in ihm einen eifrigen Vertreter seiner Interessen. Herr Prof. Dr. Weigelt war stets bestrebt, eine gerechte Vertheilung der Reichsmittel zu ermöglichen, so daß die süddeutschen Fischerei-Interessenten eine entsprechende Summe zur rationellen Verwendung erhielten. Der Bayerische Landes-Fischerei-Verein beschloß im Hinblick auf die großen Verdienste, die sich Herr Prof. Dr. Weigelt um die süddeutsche, speziell um die bayerische Fischerei erworben hat, in der Generalversammlung vom 26. Januar 1899 ihm dankbare Anerkennung aussprechen und ein Ehrendiplom des Vereins zu überreichen.

## Fischerei-Verein für die Provinz Posen.

Herr Johannes Heyking in Jagdschütz ist mit dem 31. März ds. Js. aus seiner Stellung als Fischerei-Direktor des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen ausgeschieden und ist an dessen Stelle von dem Verein als Wanderlehrer und Sachverständiger Herr Fischmeister Herrguth aus Gr. Beeren engagirt worden.

Herr Heyking hat die Geschäftsführung des Bromberger Vereins für Fischverwerthung, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht, in Bromberg übernommen. Der letztere Verein ist als privates, genossenschaftliches Unternehmen gegründet worden. Mit dem Fischerei-Verein für die Provinz Posen steht dieses Unternehmen nicht im Zusammenhange.

---

# XIII. Fragekasten.

Frage Nr. 4. Herr **E. R.** in **K.** Nahe bei meinem Acker befindet sich ein ausgestochenes Torfmoor, das seiner Zeit entwässert worden ist, um den Torf gewinnen zu können. Die Oberfläche des ausgestochenen Moors liegt trocken und wird als Wiese benutzt; es läßt sich aber die ursprüngliche Höhe des Wasserspiegels durch Aufstauung wieder herstellen und hat das Wasser dann etwa 1 Meter Tiefe. Leider aber hat das Moor nur im Winter erhebliche Zuflüsse, so daß im Sommer und Herbst der Wasserspiegel je nach der Menge der Niederschläge mehr oder weniger sinken wird.

Die betreffende Fläche werde ich wahrscheinlich billig erwerben können, da sie als Wiese wenig Nutzen gibt. Ich erlaube mir die Anfrage, ob dieselbe durch Fischzucht oder vielmehr wohl durch Einsetzen und Wachsenlassen von Fischen auszunützen wäre, etwa in der Weise, daß ich jeden Frühling Karpfen einsetze und sie im Herbst abfische. Ferner: Wie weit darf im Sommer und Herbst das Wasser sinken, ohne daß die Fische Schaden leiden? Wie theuer kann ich 1 Hektar bezahlen? Es werden etwa 6—7 Hektar sein.

Antwort: Die Frage, ob ein Torfmoor als Teichgrund ohne Weiteres tauglich sein wird, resp. ob die Fische in dem darüber stehenden Wasser auch leben und gedeihen werden, läßt sich generell nicht beantworten. Es ist wohl im Allgemeinen zu erwarten, daß das der Fall sein wird, denn es gibt tausende von Teichen, die auf Moorgrund liegen und in denen Fische gedeihen. Es gibt aber auch Moorteiche, in denen das nicht der Fall ist, in welchen eingesetzte Fische konstant absterben. Daher wird es sich empfehlen, vorher einen Versuch im Kleinen anzustellen, und zu ermitteln, ob die eingesetzten Karpfen am Leben bleiben oder nicht.

Moor und Torfteiche gehören ihrer Produktivität nach zu den allerschlechtesten Teichen, da sie durchschnittlich nur einen Abwachs von ca. 30 kg Karpfen pro Hektar liefern. Auf einen größeren Zuwachs darf man zunächst jedenfalls beim Ankauf der Fläche nicht rechnen. Später läßt sich der Teichboden durch Zuführung von Kalk, Phosphorsäure und Kali wesentlich verbessern. Aus der Durchschnittsproduktivität von 30 kg Karpfenfleisch pro Hektar ist unter Berücksichtigung des lokalen Marktwerthes für den Karpfen die Rente und damit auch der Kaufpreis leicht zu ermitteln.

Der Wasserstand des ca. 1 Meter tiefen Teiches darf ohne Gefahr bei Karpfenzucht auf ½ Meter, ja bis auf 30 Centimeter Tiefe sinken. Einige tiefere Stellen werden ja wohl immer gewiß bleiben. Die Karpfen sind im Frühjahr als zweijährige Setzlinge einzusetzen und im Herbst als Marktwaare abzufischen. H.

---

# XIV. Literatur.

**La photographie des animaux aquatiques** par Fabre-Domergue, erschienen bei Georges Carré et C. Naud in Paris rue Racine Nr. 3. 1 Album mit 12 Seiten Text und 10 photographischen Tafeln in Oktav. Preis 12 Frcs.

Dieses soeben herausgegebene Album, welches uns zur Kritik zugesandt ist, enthält auf 10 Tafeln die bei Magnesiabeleuchtung mit Momentphotographien aufgenommenen Bilder von 10 im Meere lebenden Thierarten, wie den Meeraal, Hummer, Languste, den 8armigen Tintenfisch, den Aehrenfisch, Pollack 2c. 2c. Die Thiere sind alle in natürlicher Stellung zumeist während des Schwimmens im Aquarium, zum Theil in Schaaren, aufgenommen und zeigen daher ihre charakteristischen Bewegungen mehr oder minder deutlich. Bei der großen Schwierigkeit, welche die Photographie lebender Thiere unter Wasser darbietet, müssen die Tafeln von Fabre-Domergue zum Theil

ganz vorzüglich genannt werden, insbesondere vom künstlerischen Standpunkt aus betrachtet. Für systematisch wissenschaftliche Beschreibungen der Thiere reicht freilich die Deutlichkeit der Abbildungen nicht entfernt aus; hier sind eben Zeichnungen auf der Grundlage von Photographien nicht zu entbehren. Beim Studium der Biologie der Fische werden aber direkte Photogramme noch große Dienste leisten können. Wer sich für diesen Zweig der Fischkunde interessirt, dem sei das Werk von Fabre-Domergue warm empfohlen. H.

## XV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 25. April. Zufuhren etwas reichlicher aber nicht ausreichend, Geschäft rege, Preise besser.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 68—84 | 39—49 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | 470 |
| Zander | — | — | Russ. Lachs | " " | 200—250 |
| Barsche | 46 | 21—27 | Flundern, Kieler | " Stiege | 600—700 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — | do. kleine pomm. | " " | 50—150 |
| Karauschen | 65—70 | — | Bücklinge, Kieler | " Wall | 200—250 |
| Schleie | 110—167 | — | Dorsche | " Kiste | 400 |
| Bleie | 30 | — | Schellfisch | " " | 400—600 |
| Bunte Fische | 25—45 | 20—24 | Aale, große | " Pfund | 120 |
| Aale | 92 | — | Stör | " " | 160—180 |
| Lachs | — | 97—105 | Heringe | " 100 Stck. | 500—1200 |
| Seezungen | — | — | | | |




Redaktion: Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München**, Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 10. Aufl. 6260.






# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut,** alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine, in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schlef. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 10.** **München,** den 15. Mai 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Bekanntmachung.

Am 10. Juni cr. findet gelegentlich der Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Frankfurt a. M. der dießjährige

**Deutsche Fischereirath**

statt.

Vorläufige Tagesordnung:

1. Antrag des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins: „Welchen Einfluß haben die dem Deutschen Fischerei-Verein angeschlossenen Vereine auf die Vertheilung der zur Förderung der Binnen-Fischerei gewährten Reichsmittel.

2. Antrag des Fischerei-Vereins für die Provinz Ostpreußen auf „Erwirkung strengerer Strafen für Fischfrevel".
3. Die Beiträge der angeschlossenen Vereine an den Deutschen Fischerei-Verein.
4. Vorträge.

An die Herren Delegirten zum Fischereirath werden noch besondere Einladungen ergehen.

Berlin, im Mai 1899.

**Der Präsident des Deutschen Fischerei-Vereins.**
gez.: Fürst von Hatzfeldt-Trachenberg.

---

## II. Bekanntmachung.

**Kursus über Karpfenzucht in Berlin N.,** Invalidenstr. 42 (Landwirthschaftliche Hochschule).

Von Mittwoch, den 24., bis Sonnabend, den 27. Mai cr., wird Herr Dr. P. Schiemenz, der Leiter der biologischen Station des Deutschen Fischerei-Vereins am Müggelsee, in der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin, Invalidenstraße 42, einen Lehrkursus über Karpfenzucht abhalten, zu welchem der Zutritt Jedermann freisteht. Vorhergehende Anmeldungen werden direkt von der Geschäftsstelle des Deutschen Fischerei-Vereins, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, angenommen.

Programm:

Mittwoch, den 24. Mai, Vormittags 10—12 Uhr: Naturgeschichte des Karpfens. — Nachmittags 3—5 Uhr: Ernährung des Karpfens mit Demonstrationen.
Donnerstag, den 25. Mai, Vormittags 10—12 Uhr: Teichbau und Bewässerung. — Nachmittags 3—5 Uhr: Behandlung der Teiche.
Freitag, den 26. Mai, Vormittags 10—12 Uhr: Teichbesatz und Karpfenzucht. — Nachmittags 3—5 Uhr: Karpfenfeinde, Krankheiten und Transport.
Sonnabend, den 27. Mai: Exkursion nach Thalmühle.

Berlin, im Mai 1899.

**Der Präsident des Deutschen Fischerei-Vereins.**
gez.: Fürst von Hatzfeldt-Trachenberg.

---

## III. Fischzucht in Seeen.

Von Dr. Seligo in Danzig.

Die Fischzucht, welche sich neuerdings so eifrigen Interesses weiter Kreise und einer gedeihlichen Förderung in technischer wie in wirthschaftlicher Beziehung zu erfreuen hat, wird ihre höchsten Triumphe wohl in den Zweigen der Teichwirthschaft feiern. Damit ist aber nicht ausgeschlossen, daß nicht auch die wilden Gewässer, die Flüsse und Seeen, mehr und mehr unter ihren Einfluß kommen. Gerade in diesen Gewässern vermag sie sich überaus mannigfaltig auszugestalten, wie es die Verschiedenartigkeit der Naturverhältnisse, der Fische, des Bedarfes mit sich bringen.

Das erste, nothwendigste und wirksamste Hilfsmittel der Fischzucht in den Seeen ist der Fischfang, natürlich nicht das blinde Herausnehmen jeder in die Fanggeräthe gelangenden Fischmenge, sondern das planmäßige Ernten des Ueberschusses an Nutzfischen und das energische Beschränken der unnützen und schädlichen Fresser. In zweiter Reihe erst kann das künstliche „Vermehren und Hegen", in dritter Reihe das Zusetzen neuer Fische genannt werden.

Oft tritt an den Sachverständigen die Frage heran, ob es gerathen sei, einen See eine Zeit lang, etwa einige Jahre hindurch, ganz unbefischt zu lassen. Diese Frage ist bei uns in der Regel zu verneinen. Nur Seeen, die man ziemlich vollständig ausfischen kann, die man also gewissermaßen als Teiche behandeln kann, bringen durch eine solche Bewirthschaftung einen höheren Ertrag. Diese Bedingung ist aber nur in kleineren flachen Seeen mit glattem

Grunde zu erfüllen. In größeren Seeen sprechen zahlreiche Gründe gegen eine andauernde Schonung. Die regelmäßige Befischung bietet vor Allem Gelegenheit, dem Ueberhandnehmen der Fischräuber, der Fischdiebe, wie des thierischen Raubzeuges, rechtzeitig entgegenzutreten. Dann aber ist es nach vielen Erfahrungen sehr unsicher, ob sich nach einer längeren Schonperiode die Erträge aus dem See so steigern, daß sie nicht nur eine laufende, dem Werthe des Objektes entsprechende Einnahme liefern, sondern auch den Ausfall der Einnahme während der Schonjahre nachträglich decken. Bis zu einem gewissen Grade sammelt sich allerdings im See der Zuwachs an Fischfleisch auf, da die meisten unserer Nutzfische ein mehrjähriges Wachsthum brauchen, um verkaufsfähig zu werden. Aber in jedem etwas größeren See, der in seinen Krautbüschen, den Rohrgelegen, den Steinriffen, den Kolken und Grundlöchern Schlupfwinkel für die verfolgten Fische bietet, läßt auch das schärfste Fischen in der Regel einen gewissen Bestand an Fischen jeder Art und jeder Generation übrig, und wenn man diesen eine Reihe von Jahren hindurch nicht nutzbar macht, so ermöglicht man das Aufkommen eines Stammes von alten, großen Fischen, welche sich den Nachstellungen geschickt entziehen und den See ausräubern, ohne Nutzen zu stiften. Typisch für dieß Verhältniß sind die großwüchsigen Raubfische unserer Seeen, die Hechte und Welse. Solche alten und großen Raubfische brauchen täglich gewaltige Mengen von Fischfleisch nur zur Erhaltung ihres Körpers, während ihr Zuwachs ein äußerst geringer ist. Aber auch von anderen großwüchsigen Fischen, z. B. von Bressen und Karpfen, gilt, daß zu große Exemplare mehr Schaden als Nutzen schaffen, nicht nur, weil auch diese sogenannten Friedfische mit zunehmendem Alter sich an dem Ueberfluß des Laichs und der Jungfische zu delektiren lieben, sondern auch, weil sie meist ungesellig allein leben, überaus vorsichtig dem Fange ausweichen und Nahrungsmengen verbrauchen, welche zu ihrem Zuwachs in keinem Verhältniß stehen. Und wenn solche Fischriesen endlich zu Fang kommen, haben sie mehr als Kuriosität denn als Nahrungsmittel Werth, denn abgesehen davon, daß ihr Genußwerth in einem zweifelhaften Rufe steht, sind sie auch in der Regel schwer verkäuflich. Die beste Verkaufsgröße unserer großwüchsigen Nutzfische ist die von zwei bis vier Pfund, innerhalb dieser Grenzen liegt auch meist die Größe, in welcher diese Fische sich zum ersten Male fortpflanzen, dieß soll daher auch das Zuchtziel der Fischer sein. In dieses Stadium kommt aber jährlich eine Anzahl von Fischen, welche abgefischt werden kann und muß.

Ein Hauptbedenken gegen zu weit gehende zeitweilige Schonung der Seeen liegt in dem Risiko, dem diese Gewässer gegenüber Fischseuchen und dem Auswintern unterworfen sind. Ein See, der nicht regelmäßig befischt wird, kann plötzlich durch ein solches schädigendes Ereigniß seinen gesammten Bestand an werthvollen, sorgfältig aufgezogenen Nutzthieren verlieren. Man denke nur an den Riesenschaden, den unsere Fischer und Seebesitzer durch die Krebsseuchen erlitten haben und noch immer erleiden, man denke an den Stuhmer Fall, wo das unzeitgemäße Schonen der nach Ansicht des Fischers der Ruhe bedürftigen Fische einen selten reichen und werthvollen Bestand an Aalen und Karpfen zu Grunde richtete, und man wird leicht einsehen, daß solche Verluste ungemein erhöht werden, wenn man den mehrjährigen Gewinn aus einem See gewissermaßen auf eine Karte setzt und verspielt. Seuchen hat es unter den Wasserthieren ja wohl immer gegeben und wird es immer geben, sowohl in Seeen und Flüssen, wie auch in Teichen. Die Anwendung von Heilmitteln erscheint bisher als vollkommen ausgeschlossen, die einzige Rettung für den Werth der befallenen Fische ist schleuniges Ausfischen und Verwerthen der für den Menschen völlig unschädlichen, wenn auch möglicher Weise schon ein wenig infizirten, äußerlich gesund erscheinenden Thiere. Dazu ist es aber vor Allem nöthig, rechtzeitig die Gefahr zu erkennen, und dieß ist nur möglich, wenn man sich durch regelmäßiges Fischen in dauernder Kenntniß von den Verhältnissen im See erhält.

Der lange Winter 1896/97 hat bewiesen, wie schwer die Gefahr des Auswinterns d. h. des Erstickens der Fische unter der Eisdecke, auch in Seeen schädigen kann, welche Jahrzehnte lang, ja seit Menschen Gedenken diese Erscheinung nicht gezeigt haben. Man kann in dieser Beziehung wintersichere Seeen und solche unterscheiden, welche den Schädigungen des Winters ausgesetzt sind. Als wintersichere Seeen kann man nach den bisherigen Erfahrungen diejenigen Seeen ansehen, welche eine Tiefe von mehr als 10 m haben. In solchen Seeen ist m. W. bisher ein Ersticken der Fische, das lediglich durch den Abschluß von Wind und Licht durch starkes, schneebedecktes Eis herbeigeführt wäre, nicht beobachtet worden. Winter-

sicher sind ferner die meisten Seen auch von geringer Tiefe, welche von einem nicht verunreinigten starken Fluß durchströmt sind. Seeen, welche nicht eine von diesen beiden Bedingungen erfüllen, sind in langen Wintern in der Regel mit Mißtrauen anzusehen, wiewohl natürlich günstige Verhältnisse im gegebenen Falle auch in ihnen eine Wintergefahr ausschließen können. Gerade die flacheren, abflußarmen Seeen aber sind die werthvollsten Fischgewässer, deren Bestand bei rechtzeitiger Nutzung einen regelmäßigen und guten Ertrag liefert.

Wie man durch planmäßigen Fang, ja durch das vollständige Unterdrücken einzelner Fischarten und deren Ersatz durch werthvollere Arten eine Seeenwirthschaft von hohem Ertrage, welche auch noch erhebliche Einrichtungskosten bezahlt macht, begründen kann, das zeigt das das Vorgehen des Forstmeisters Reuter in Siehdichum bei Frankfurt a. O., der in 9 Seen von ca. 142 ha Gesammtgröße große Mengen von Karpfen und Zandern produzirt. Die Vermehrung dieser beiden Fischarten wird künstlich gefördert, nämlich die der Karpfen in Teichen, die mit großen Unkosten zum Entwässern und Bespannen eingerichtet sind, die der Zander hauptsächlich durch Anlage künstlicher Laichstellen. Dagegen werden die übrigen Seefische, namentlich Hecht, Barsch, die Weißfische, auch der Bressen, thunlichst vermindert, indem man sie nicht nur in keiner Weise schont, sondern auch auf künstliche Laichstellen lockt und den hier abgelegten Laich vernichtet. Andererseits ist der Fang der Fische auf das Sorgfältigste vorbereitet und durch sinnreiche Modifikationen der Fanggeräthe gesichert. Diese in ihrer Art vielleicht einzig dastehende Seeenwirthschaft ist in Methode und Ziel gewissermaßen das Ideal einer Seeennutzung, dem nahe zu kommen, nur günstige Verhältnisse gestatten dürften.

Der Ersatz der in einem See einheimischen Fische durch neu eingeführte ist m. E. ein schwieriges Unternehmen, das keineswegs jedem Fischer ohne Weiteres gelingt. Vollends das bloße gelegentliche Zusetzen von wenigen Hundert jungen Karpfen ist kaum mehr als eine schwache Anregung für den Fischer, auch mit züchterischen Ideen sich vertraut zu machen. In den meisten unserer Seeen fehlt es viel mehr an einer planmäßigen Nutzung des vorhandenen Bestandes als an werthvollen Fischarten. Nur etwa der Aal macht in zahlreichen Seeen, welche er auf seiner natürlichen Wanderstraße nicht erreicht, eine Ausnahme, er sollte in keinem wintersicheren See fehlen und, da er sich unzweifelhaft in unseren Gewässern nicht vermehrt, so muß er in den Seeen, in welche er nicht alljährlich einwandert, regelmäßig nachgesetzt werden. Aber unsere Hechte, Barsche, Karauschen, Schleihen, Bressen, selbst die Plötzen, in den tiefen Seeen die Maränen, können zu so werthvollen Marktfischen gezogen werden, daß auf ihren Bestand jeder Fischerei-Interessent das Hauptgewicht legen muß. Freilich ist eine dauernde Vermehrung der geringen Zahl der Nutzfischarten der norddeutschen Seeen wünschenswerth. Die bisherigen Bemühungen in dieser Beziehung sind aber, speziell in dem seeenreichen Norddeutschland, nicht von erheblichem Erfolg gewesen. Dringend erwünscht ist eine weitere Verbreitung unserer einheimischen großwüchsigen Barschart, des Zanders, in den mitteltiefen Seeen. Diese würde wohl in großem Maßstabe durchzuführen sein, wenn dafür genügende Mittel zur Verfügung ständen; im einzelnen Falle ist die Beschaffung der lebenden Satzfische überaus schwierig, weil die Fischer und Händler der Zandergewässer nicht auf die Ansammlung und den Versandt der lebenden Zander eingerichtet sind.

Der Karpfen ist als Hausthier bei uns heimisch geworden, in den offenen Gewässern spielt er aber als dauernder Bestandtheil der Fischfauna eine geringe Rolle, insbesondere kommt hier seine Brut unter unseren klimatischen Verhältnissen anscheinend schwer auf, auch ist sein Fang meist mit Schwierigkeiten verbunden. Deßhalb empfiehlt es sich eben auch keineswegs überall, ihn etwa in die Stelle der Bressen schieben zu wollen, dessen Lebensgewohnheiten er in vielen Stücken theilt. Man will zwar beobachtet haben, daß er den Bressen zurückdrängt, indem er ihm erfolgreich im Fange der Nahrung Konkurrenz macht. Aber, wie vorher betont, ist es bedenklich, einen schwer zu fangenden Fisch einzuführen, der schließlich viel Nahrung verbraucht und sich nicht fortpflanzt. Deßhalb gehört der Karpfen nur in Seeen, welche leicht befischbar sind; hier kann er bei seinem raschen Wachsthum und seinem hohen Preise allerdings recht werthvoll werden.

Die Versuche, ausländische Fische, namentlich Glieder der überaus mannigfaltigen Fauna der amerikanischen Gewässer in unsere Seeen einzuführen, sind bis jetzt noch nicht

gelungen. Die Versuche werden fortgesetzt, weil man in Bayern viel günstigere Resultate erzielt hat.

Somit sind wir in der Hauptsache auf unsere einheimischen Fische angewiesen, deren Studium im freien Gewässer daher eine unserer wichtigsten Aufgaben ist.

(„Mitth. des Westpr. Fischerei-Vereins" Bd. XI Nr. 2.)

---

## IV. Die Begründung einer Fischverkaufs-Genossenschaft in Breslau.

Auf der am 12. April cr. abgehaltenen Generalversammlung des Schlesischen Fischerei-Vereins wurde über die Begründung einer Fischverkaufs-Genossenschaft eingehend berathen. Herr Fischhändler Kahmann führte hierzu Folgendes aus:

„Eine Ueberproduktion an Karpfen bestehe keineswegs; Deutschland sei fähig, das Zehnfache seiner Produktion an Karpfen aufzunehmen. Es fehle aber an einer Organisation der Karpfenproduzenten, die unmittelbar nach dem Abfischen auch verkaufen wollen. Auch für Reklame sei etwas zu thun. Man solle sich die deutsche Seefischerei zum Muster nehmen. In Geestemünde kommen alle Fische durch eine Centralstelle zum Verkaufe, alles gehe durch eine Hand. Vom Rheder könne selbst der größte Großhändler nicht kaufen. Komme es zu einer solchen Centralverkaufsstelle für Süßwasserfische in Breslau, so sei es gar nicht nöthig, hierher alle Fische aus ganz Schlesien zu senden. Nach Breslau sei nur zu bringen, was Breslau und seine nächste Umgebung brauchten. Redner stellt eine Rentabilitätsberechnung auf: bei 13 500 Mk. Jahreskosten und Anschluß eines Drittels der schlesischen Fischerzeugung würde die Belastung des Produkts etwa 2,7 Prozent vom Werthe betragen. Redner empfiehlt dringend die Fischverkaufs-Genossenschaft.

Der Vorsitzende betont die Wichtigkeit der angeregten Frage. Graf Praschma schlägt vor, eine Kommission zur weiteren Behandlung der Frage einzusetzen. Es sei zum Vergleich auf die Spiritusverwerthungs-Genossenschaft hinzuweisen. Der Vorsitzende, Prinz zu Schönaich-Carolath, wünscht Beschleunigung dahin, daß die Verkaufsstelle zum nächsten Herbst schon arbeite. Graf Pückler (Friedland OS.) schlägt vor, zu wählen die Herren: Graf Praschma, Professor Hulwa, Kammerdirektor von Gehren und Kaufmann Kahmann. Nach weiterer Debatte werden diese Herren sowie auf Vorschlag des Professors Hulwa noch der bekannte Teichwirth Viktor Burda (Bielitz) und als Vertreter der Herrschaft Trachenberg Kammerrath Haase, endlich auf Vorschlag des Vorsitzenden Graf Stolberg (Brustawe), Direktor Blume (Bärsdorf-Trach) und Forstmeister Jäger (Görlitz) gewählt. Der Kommission wird das Recht der Zuwahl ertheilt.

---

## V. Ueber die Ablösbarkeitserklärung der Fischerei-Berechtigungen im Kreise Siegen.

Weidenau (Sieg), den 29. April 1899.

Seit dem Jahre 1895 haben sich die Fischerei-Verhältnisse im Kreise Siegen in ganz erheblicher und merklicher Weise gebessert, so daß sich dieselben zur Zeit, namentlich was das Vorkommen von Forellen anbelangt, in einem geradezu blühenden Zustande befinden. Dank den eifrigen Bestrebungen des hiesigen Fischerei-Vereins, dessen Mitgliederzahl in einem Zeitraum von vier Jahren von 70 auf 140 Mitglieder gestiegen ist, der Zuwendung von Beihilfen Seitens der Königlichen Staatsregierung und der Wirkung der seit dem Jahre 1895 gelegentlich Stattfindens von zwei größeren landwirthschaftlichen Ausstellungen mit veranstalteten Fischerei-Ausstellungen ist das Interesse zur Hebung und Förderung der Fischzucht bei der Bevölkerung ein recht reges geworden und auch noch in stetem Wachsthum begriffen.

So wurden in den letzten vier Jahren über 600 000 junge Forellen, darunter ein- und zweisömmerige, in die Fluß- und Bachläufe ausgesetzt, ferner wurden in derselben Zeit geeignete Bachläufe des hiesigen Kreises durch Aussetzen von 4000 Stück Satzkrebsen schwedischer Rasse wieder bevölkert, um auch für die Hebung der Krebszucht, welche in Folge der vor ungefähr

25 Jahren aufgetretenen Krebspest sehr zurückgegangen, früher aber in ganz hervorragender Weise blühte, von Neuem förderlich einzutreten.

Eine große Beunruhigung der hiesigen Fischerei-Besitzer, welche erhebliche Mühe und Arbeit, viel Zeit und bedeutende Geldopfer zum Gelingen ihrer löblichen Bestrebungen aufgewendet haben, wird nun in Folge eines bei der Königlichen Generalkommission in Münster anhängigen Rechtsstreites des Fabrikanten Weiß zu Hilchenbach gegen den Forstfiskus wegen der Ablösbarkeit eines Theiles der im fiskalischen Besitz befindlichen Fischerei in der Eder zu Lützel, Kreis Siegen, hervorgerufen, da die Gefahr besteht, daß, falls die Ablösbarkeit ausgesprochen werden sollte, auch andere Adjazenten und zwar wie hier ganz sicher feststeht, in großer Anzahl auf die Ablösung der Fischerei provoziren werden.

Damit wäre der Ruin der im fiskalischen und privaten Alleinbesitze befindlichen Fischereien in dem alten Fürstenthum Siegen, dem jetzigen Kreise Siegen, mit Ausnahme des Amtes Burbach, in welchem besondere Fischerei-Berechtigungen bestehen, ohne Zweifel besiegelt. Die Anzahl der privaten Alleinbesitzer der Fischereien in den hier in Betracht kommenden Fluß- und Bachläufen beträgt 40, wozu dann noch mehrere dem Fiskus gehörige dazukommen. Die privaten Besitzer haben die Fischereien in den Jahren 1820 bis 1850 von dem Staate erworben in der sicheren Voraussetzung und Erwartung, daß die Fischerei-Berechtigungen auf Regal beruhten und keine Privatberechtigung seien, die der Ablösung unterliegen. Unter dem Eindrucke dieses Rechtsbewußtseins haben sich denn auch die Besitzer in den letzten Jahren die Hebung und Pflege ihrer Fischereien im hohen Maaße angelegen sein lassen und erachten die Folgen der in Aussicht stehenden Ablösbarkeitserklärung gegenüber den einzelnen Bachuferbesitzern als unabsehbare; jedenfalls für das Fortbestehen der zeitigen, günstigen Zustände in den hiesigen Fluß- und Bachfischereien für durchaus schädliche und nachtheilige und zwar aus folgenden Gründen:

Den Bachuferbesitzern sind die besten und fischreichsten Strecken in den einzelnen Fluß- und Bachläufen wohl bekannt, da sich bei der Bewirthschaftung der Wiesen hinreichende Gelegenheit zur Beobachtung solcher Stellen bietet. Auf diese Strecken wird zunächst zweifellos provozirt werden, wie es ja auch in dem Falle Weiß c/a Fiskus in der Eder der Fall ist. Regelmäßig werden dann die abgelösten Bachläufe jedes Jahr gründlich ausgefischt werden und zwar mit gutem Erfolge, da sich die Bachforelle bekanntlich immer wieder an dem für sie in Folge Vorhandenseins von Stromschnellen, Biegungen, Gesträuch und Wurzelwerk, ausgehöhlten Ufern, größeren Steingerölles, guter und reichlicher Nahrung, günstigen Stellen einfindet. Dabei wird es dem Uferbesitzer nimmermehr einfallen, den geschwächten Fischbestand durch Aussetzen von Brut u. s. w. wieder zu ergänzen und aufzubessern, weil er ja weiß, daß Brut an solchen Stellen nicht aufkommen kann, er es auch gar nicht nöthig hat, indem ja die starken Forellen sich von selbst wieder einfinden und er es dem eigentlichen Fischerei-Besitzer überläßt, Brut an den geeigneten, seichten und flachen Strecken, wo sich große Exemplare nicht aufhalten und das Fortkommen der Jungfische gesichert ist, auszusetzen. Es ist klar, daß, wenn sich in einem solchen Fischwasserzuge noch mehrere abgelöste Strecken befinden, in einigen Jahren in demselben die ganze Fischerei ruinirt sein wird, wenn man dabei noch bedenkt, daß die Altfischerei-Besitzer unter solchen Verhältnissen, die ihre ganze übrige Fischerei durch das Wegfangen der Laichforellen Seitens der neuen Besitzer ertraglos und werthlos macht, weder auf Aussetzen von Jungfischen, noch auf Vertilgung von Raubzeug und Kontrolausübung bezüglich Fischfrevler bedacht sein werden. Es kommt ferner noch hinzu, daß bei einer Zerstückelung der Fischerei-Berechtigungen die Ausübung des Fischerei-Schutzes durch die dazu bestellten Polizeiorgane ungemein erschwert und theilweise wirkungslos gemacht wird, da die neu hinzugekommenen Fischerei-Besitzer Erlaubnißscheine ausgeben, durch Dritte für sich die Fischerei ausüben lassen, und so eine Menge Menschen mitfischen werden, wodurch Mangels der Ausübung einer guten Kontrole schließlich auch dem Fischfrevel, der so wie so hier ein recht häufiger und ausgebildeter ist, Thor und Thür geöffnet wird, und damit der Ruin der Fischerei ein vollständiger wird.

Wenn man nun in Erwägung zieht, daß durch ein eventuelles Aussprechen der Ablösbarkeit der hiesigen Fischereien nicht nur ein erheblicher Geldwerth, sondern auch eine große, wirthschaftliche Bedeutung bei dem vorhandenen Fischreichthum verloren geht, indem ein kostbares ausgezeichnetes Nahrungsmittel aus der hiesigen Gegend verschwindet, die hier in den

letzten Jahren entstandenen Forellenbrutanstalten, von unbemittelten, kleineren Leuten angelegt, die daraus einen lohnenden Gewinn erzielen, eingehen werden und dann noch schließlich in Betracht zieht, wie durch das häufige und vielseitige Betreten der Wiesen, Zerstörung der Bachufer bei dem Fangen der Fische mit den Händen und Netzen unter Benutzung von Stangen, dieselben beschädigt werden müssen, so steht doch wohl zweifellos fest, daß durch die in Aussicht genommene Ablösung das Landeskulturinteresse nicht gefördert, sondern damit eine schwere Schädigung desselben herbeigeführt werden wird. Eine solche muß aber unter allen Umständen abgewendet werden, zumal auch der § 22 der Gemeinheits-Theilungsordnung vom 7. Juni 1821 bestimmt, daß in allen Fällen Gemeinheits-Theilungen nur insofern stattfinden sollen, als dadurch die Landeskultur im Ganzen befördert und verbessert wird.

Lieban, Amtmann.

Die vorstehenden Erklärungen der Fischerei-Berechtigten im Kreise Siegen gegen die beabsichtigte Ablösung ihrer Berechtigungen erscheinen uns durchaus gerechtfertigt. Wir zweifeln aber nicht, daß die zuständigen Behörden dieser wichtigen Angelegenheit bei Zeiten volle Aufmerksamkeit schenken werden. Die Red.

---

## VI. Die Fischerei-Konferenz in Heidelberg.

Am 27. Apri 1899 fand eine Fischerei-Konferenz zum Zweck der Verbreitung des Zanders und Karpfens im Rheingebiet in Heidelberg statt. Dieselbe war besucht von den Herren: 1. Hofrath Hinderer-Stuttgart für Württemberg; 2. Oekonomierath Hauter-Speyer für Bayern; 3. Präsident Oberthür-Straßburg für Elsaß-Lothringen; 4. Fischzüchter Dill-Heidelberg für Baden; 5. Schulrath Dosch-Worms, Vizepräsident Hartmann-Worms und Forstmeister Rothermel-Erfelden.

Schulrath Dosch leitete die Verhandlungen ein mit einer Wiederholung der bereits früher den betreffenden Landes-Fischerei-Vereinen schriftlich gemachten Mittheilungen über die Verwendung von 1000 Mk., welche der Deutsche Fischerei-Verein aus Reichsmitteln pro 1897/98 zum Zweck der Zanderaussetzungen zur Verfügung gestellt hatte. Es ergab sich dabei bezüglich der nachgenannten Länder und der Einsetzungen in das Rheingebiet Folgendes:

| | Verausgabte Mk. | Erhielt Zuschuß Mk. |
|---|---|---|
| Bayern . . . . . . . . . | — | — |
| Württemberg . . . . . . | 422.20 | 301.78 |
| Elsaß-Lothringen . . . . . | 335.00 | 301.78 |
| Baden . . . . . . . . . | 94.65 | 94.65 |
| Großherzogthum Hessen . . . | 370.00 | 301.79 |
| Zusammen . . | 1221.85 | 1000.00 |

Für 1898/99 war für das Zandergebiet keine Summe, dagegen für das Jahr 1899 eine Summe von 2700 Mk. von dem Deutschen Fischerei-Verein aus Reichsmitteln zur Verfügung gestellt worden, über deren Verwendung bis spätestens zum 1. November l. J. Nachweis zu erbringen ist.

Bei den hierauf folgenden Verhandlungen ergab sich das Nachstehende:

Es sollen in den Gewässern des Zandergebietes Zander und Karpfen eingesetzt werden. Jedem Landes-Fischerei-Verein wird es für seine Gewässer überlassen, die Zahl der einzusetzenden Fische und Stellen, wo sie eingesetzt werden sollen, zu bestimmen.

Herr Dill, als Vertreter des Badischen Landes-Fischerei-Vereins, macht jedoch die Einschränkung, daß der von ihm vertretene Verein in den Zuflüssen des Rheines, weil diese kaltes und meistens reißendes Wasser hätten, nur Zander, aber keine Karpfen aussetzen könne. Für die lange Rheinstrecke von Basel bis Mannheim trifft jedoch dieses nicht zu und hier ist natürlich das Einsetzen von Karpfen ganz im Sinne des „Deutschen Fischerei-Vereins" und der „Reichsregierung" vorzunehmen.

Herr Oekonomierath Hauter-Speyer erwähnt, daß das Einsetzen von Zandern schon 1882 erfolgt sei, und daß sich der Zanderbestand sehr vermehrt habe. Um denselben aber zu erhalten, wolle man befruchtete Eier ausbrüten und Brut einsetzen. Deßgleichen wolle man

auch das Einsetzen von Karpfen sich angelegen sein lassen. Das Beschaffen von großen Zandern sei des weiten Transportes wegen immer bedenklich und sei nur dann anzurathen, wenn eine Flußstrecke bisher noch ganz ohne Zander gewesen sei. Im anderen Falle erreicht man mit dem Ausbrüten von Eiern und mit dem Einsetzen von Brut größere Erfolge.

Herr Hartmann-Worms stimmte dem Gesagten vollständig bei und erläuterte dieses an dem Aussetzen von Zandern im Rheine seit den 1880er Jahren. Namentlich legt er aber großes Gewicht darauf, daß die Ausbrütung der Zandereier durch die Fischer selbst das Interesse wecken und einen größeren Zusammenhalt des Fischerei-Gewerbes bewirken solle. Was das Einsetzen von Spiegel- und Lederkarpfen anbetreffe, so wäre zu bedenken, ob man nicht einmal den schon lange im Rheine einheimischen, sogenannten fränkischen Schuppenkarpfen wieder aussetzen wolle, und es sei dieses auch schon geschehen, wenn der Schuppenkarpfen aus der Nähe leicht zu beziehen sei.

Herr Hofrath Hinderer-Stuttgart wies unter Vorlegung eines Rechnungsabschlusses auf die großen Erfolge hin, welche man in fast allen württembergischen Zuflüssen des Rheines erzielt habe. Man habe im Jahre 1898 ausgebrütet 380,000 Stück Zandereier und dieselben in den Neckar und Kocher, sowie in die Jagst, Tauber und Enz ausgesetzt und dafür einen Aufwand von 370 Mk. angewendet. Die Eier brüteten sie in eigenen Anstalten aus und gäben sie zum Theil an Fischpächter, zum Theil an kleinere Fischanstalten im Lande zu sehr geringem Preise ab. Für Karpfen eigneten sich die im Rheingebiete gelegenen württembergischen Gewässer weniger. Man würde sich aber auch angelegen sein lassen, an geeigneten Stellen mit Karpfeneinsetzungen vorzugehen.

Auch Herr Präsident Oberthür-Straßburg wies nach, wie man im Reichslande eifrig bestrebt sei, die Fischzucht zu fördern, und wie man namentlich auch mit dem Einsetzen von Zanderbrut, namentlich in der Ill, sehr gute Erfolge erreicht habe. Unter Anderem wies er aber auch auf den verderblichen Einfluß hin, welchen „das Freigeben des Angelns in schiffbaren Strömen" im Reichslande ausübe, wo namentlich Sonntags das ganze Flußufer von Anglern und Anglerinnen besetzt sei. — Der Unterzeichnete theilte mit, daß der § 48 des hessischen Gesetzes auch diese Freigabe zulasse, daß aber der hessische Fischereiverein bei der hessischen Staatsregierung vorstellig geworden sei, dieses „Freiangeln" abzuschaffen. Es widerstrebe den Gesetzen der Billigkeit, daß der Allgemeinheit, welche keinen Pacht bezahle, zu Ungunsten des Pächters, welcher den Pacht bezahle, gestattet sei, jede Art von Fischen mit der einfachen Handangel herauszufischen. Bei der „einfachen Handangel" bliebe es aber auch nicht, sondern die herumziehenden Burschen, denn solche seien es hauptsächlich, übten jede Art des Fischfanges aus und verübten auch sonst allen möglichen Unfug. Was würden die Jagdpächter sagen, wenn man ihnen Aehnliches zumuthen wollte? Außerdem geschähe diese Freianglerei am häufigsten Sonntags oder zu einer Zeit, in welcher es dem Pächter verboten sei, zu fischen. Auch würden Schonzeit und Brittelmaß nicht im mindesten beachtet. Man fange, was man nur bekommen könne, und dadurch werde die Fischerei zu Grunde gerichtet. Was würden da Einsetzungen helfen? Früher sei ein großer Fischreichthum dagewesen, namentlich ehe die Uferkorrektionen, die vermehrte Dampfschifffahrt, die Wasserverunreinigungen ihren Einfluß ausgeübt hätten. Da hätte das Freiangeln auch nicht diesen Nachtheil gebracht. Jetzt wäre man aber auch in der Fabrikation der Angelgeräthe auf eine sehr hohe Stufe gekommen, was bei der Freianglerei gleichfalls vom verderblichsten Einfluß sei. Diese Bestimmung könne nicht mehr länger aufrecht erhalten werden.

Herr Landeskonsulent Schillinger-München, Vorstandsmitglied des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins, hatte mitgetheilt, daß er zu seinem Bedauern der Konferenz nicht beiwohnen könne, daß er sich aber im Ganzen mit den Bestrebungen derselben, welche ihm bekannt seien, eins wisse. Er habe 3 Weiher in der Größe von 21 Hektar dazu bestimmt, nicht nur die Laichzander aufzunehmen, sondern sie auch mit Brut zu versehen, welche aus Eiern von Wittingau gewonnen werde. Er hoffe heuer über 30 000 Stück einsömmerige Zander zu gewinnen, welche im Oktober zur Aussetzung gelangen könnten. In gleicher Weise würden auch Karpfen in Teichen von 30 Hektar Fläche gezüchtet.

Bezüglich der Austheilung der bewilligten Summe wurde der einstimmige Beschluß gefaßt, daß einem jeden der genannten Landes-Fischerei-Vereine zu seinen Aussetzungen ein Kredit von

500 Mk. bewilligt werde, und daß der Ueberschuß von 200 Mk. denjenigen Vereinen zu Theil werden solle, welche mehr als ihren Antheil von 500 Mk. für die genannten Aussetzungen verwendet hätten.

Nach eingenommenem Mittagsmahle folgten einige Konferenzmitglieder der freundlichen Einladung des Herrn Fischzüchters Dill zu Heidelberg zur Besichtigung seiner bedeutenden Brutanstalt in Handschuchsheim. Es war daselbst Gelegenheit geboten, nicht blos die in der Brut begriffenen Eier von Regenbogenforellen in sehr zweckmäßig eingerichteten, mit vorzüglichem Wasser (Quell- und Bachwasser) versehenen Bruttrögen zu sehen, sondern auch Laichfische (Regenbogenforellen), sowie reich mit Setzlingen von Regenbogenforellen und Bachsaiblingen besetzte Teiche zu bewundern:

Worms, 5. Mai 1899. Dosch.

## VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

Mai. „Wer die Wahl hat, hat die Qual“ sagt ein deutsches Sprichwort, und wenn man die tausenderlei Fliegen, welche zum Fischfange fabrizirt werden, in Betracht zieht, so muß es dem Unkundigen wirklich Qual bereiten, sich zu der einen oder anderen Sorte zu entschließen. In allen Farben und Schattirungen, groß und klein, sind sie zu haben, dazu noch so und so viele Universalfliegen. Leichter wird's schon gemacht, wenn dem Käufer auf einem Karton, nach Monaten geordnet, eine kleinere Auswahl vorgelegt wird; da kann er schon gleich sehen, welche Sorte im März, welche im April u. s. w. zu gebrauchen ist. Wenn auch die Forellen in der Auswahl ihrer Nahrung sich nicht nach unseren Kalendermonaten richten und die Erfahrung den Anfänger bald belehren wird, daß mit der für den März verordneten Fliege auch noch Forellen im April und Mai, ebenso wie umgekehrt, gefangen werden können, so sind solche wohlgeordneten Musterkarten doch sehr dienlich, da sie dem Angler bald den richtigen Weg zeigen, auf welchem er auf Grund seiner Erfahrungen bald dazu gelangt, Fliegen auszuwählen, die seinem Gewässer sowohl, als auch der jedesmaligen Jahreszeit angemessen sind. Im Allgemeinen kommt man im Frühjahre besser mit hellen, im Herbste dagegen besser mit dunklen Fliegen zurecht. Da gibt es nun zwei Frühjahrsfliegen, welche fast nie um diese Zeit versagen. Die graue Maifliege und die Steinfliege. Die Steinfliege kann vorherrschend im März, die Maifliege dagegen in den Monaten April, Mai und Juni angewandt werden. Selbstverständlich müssen beide Sorten so beschaffen sein, daß sie mit den entsprechenden natürlichen Fliegen in Größe, Form und Farbe ziemlich übereinstimmen; denn die Forellen haben scharfe Augen und merken bald den Betrug. Namentlich sind übergroße Fliegen zu vermeiden, besonders wenn das Wasser recht klar ist, der Gutfaden, an welchem die Fliege befestigt ist, muß möglichst fein, aber doch stark sein, sonst reißt er bei jedem Anbisse durch und Forelle sowie Fliege sind fort. Ein Engländer, welcher im vorigen Jahre hier fischte, hatte Fliegen, welche nicht an einem Gutfaden befestigt waren. Dieselben waren vielmehr mit einer kleinen Oese versehen, durch welche beim Gebrauche vom Angler selbst jedesmal ein Gutfaden angeknüpft wurde. Leider habe ich bisher derartige Fliegen bei uns zu Lande nicht finden können. Für die Monate Juli, August, September sind dunklere Fliegen vorzuziehen. Es gibt eine Anzahl von Fliegen, welche hauptsächlich aus schwarzen Haaren und Federchen angefertigt sind; ebenso gibt es eine Menge von solchen, deren Material rostbraune oder gelbe Färbung hat. Das sind die Fliegen für die Herbstmonate. In hellen Mondnächten liefert hin und wieder die Fliegen-Fischerei recht schönen Erfolg; namentlich beißen dann größere Exemplare an. Für die Nacht müssen aber ganz helle, aus weißen Federchen und Wolle angefertigte Fliegen in Anwendung kommen und zwar erstens, damit die Fliege von den Fischen wahrgenommen werden kann und zweitens, weil während der Nacht vorzugsweise helle Fliegen herumfliegen, wie z. B. die weiße Motte und andere. Durch einige Uebung kann man leicht dazu befähigt werden, sich die künstlichen Fliegen selbst zu winden. Das nöthige Material besteht außer den Haken hauptsächlich aus Seide, Wolle von verschiedenen Farben, Federn, Gold- und Silberfäden, sowie einem kleinen Schraubstock. Die Produkte der ersten Versuche mögen wohl eher allem anderen als einer künstlichen Fliege ähnlich sein. Nach und nach geht's besser, und schließlich fängt

man mit den selbst gefertigten Fliegen ebenso gut als mit den gekauften. Wer versuchen will, sich die künstlichen Fliegen selbst anzufertigen, thut gut, sich einige gute Fliegen zu kaufen, dieselben aufzuwinden und so die Art und Weise der Herstellung durch Anschauung zu erlernen. Dieß führt viel rascher zur Befähigung als ellenlange Beschreibungen. Auf der anderen Seite werden die künstlichen Fliegen aber auch allenthalben so billig hergestellt, daß es sich kaum verlohnt, dieselben selbst überhaupt anzufertigen. Meistens wird die Selbstanfertigung sich auch auf Nothfälle beschränken, wo man eben keine gekauften zur Hand hat.

---

## VIII. Altes und Neues über Fliegenangeln auf gewöhnliche Flußfische.

Nach dem Englischen von E. F. Goodwin in der „Fishing Gazette“
bearbeitet von Ralf Ostend (Mannheim).

(Fortsetzung und Schluß.)

Die zu wählende Rolle entspreche der Ruthe, sie sollte, wenn diese etwa 20 cm über der Rolle gefaßt wird, das gleiche Gewicht über wie unter der Hand geben. Wenn dieß, wie bedeutungslos es scheinen mag, zutrifft, so wird es in hohem Maße das Werfen der Leine erleichtern. Es ist immer rathsam, eine Hemmung an der Rolle zu haben, genügend kräftig, um direkt, ohne Anfassen der Leine, anhauen zu können. Dadurch wird mancher Bruch vermieden und mancher Fisch gesichert, denn man sonst durch zu hartes Anhauen verloren hätte. Um einen Begriff zu geben, wie kräftig die Hemmung sein sollte, nehmen wir an, man fische mit 48 bis 54 Fuß ausgeworfener Leine, Vorfach inbegriffen. Schwingt man nun die Leine, ohne sie mit der Hand zu berühren, vom Wasser zurück und macht den Aufwärts- oder Rückwärtswurf, so sollte die Hemmung bewirken, daß das Zahnrad noch einmal eingreift und nicht mehr. Man hört dieß am Ton. Dann ist die Rolle so eingestellt, daß man direkt von ihr anhauen kann. Natürlich muß die Hemmung jeweils entsprechend der Länge der Leine gerichtet sein und das Mehr oder Weniger von Feinheit des Endpoils, sowie die Durchschnittsgröße der zu erwartenden Fische berücksichtigt werden. Hierzu bedarf man einer Rolle mit einer beliebig einstellbaren Hemmung. Das soeben entwickelte Prinzip ist vortrefflich ausgeführt in der „Moscrop“-Rolle und, wie ich glaube, jetzt auch in einigen anderen Sorten, so daß man die Hemmung nach Belieben mehr oder weniger weich einstellen kann. Eine Ausstellung, die man an den Moscrop-Rollen machen konnte, war die etwas zu nachgiebige Beschaffenheit des dazu verwendeten Metalls, so daß ein kleiner Unfall sie aus der Verfassung bringen konnte; unzweifelhaft ist aber diesem Mangel an den Rollen neuerer Fabrikation abgeholfen. Die Rollenleine sollte von reiner Seide sein und durch und durch präparirt. Es gibt jetzt im Handel so viele, die dem Zweck entsprechen, und ich will nur hinzufügen, daß sie nach den Enden verjüngt, in der Mitte stark und gleichmäßig dick sein und nur ungefähr 4½ bis 5 Meter an beiden Enden haben sollte, um allmählich bis zu solcher Feinheit zuzulaufen, als mit der erforderlichen Stärke vereinbar ist. Die Rollenleine für das Fischen mit trockener Fliege muß unbedingt gut eingefettet sein, damit sie auf der Oberfläche bleibt — Vaseline ist dafür geeignet —, da sonst, wenn die Leine zwischen Ruthenspitze und Fliege untergeht, ein akkurates Anhauen unmöglich ist, auch beim Zurückholen die Fliege durch das Wasser gezogen wird, anstatt darüber. Dadurch entsteht mehr Arbeit und Zeitverlust beim Wiedertrocknen derselben. Man vermeide beim Einfetten der Leine an den Poil zu kommen, die Knoten könnten sich sonst in höchst unerwarteter Weise lösen. Das Vorfach sei zwischen sechs und zehn und ein halb Fuß lang; dieß richtet sich nach dem Wetter, und danach, ob man mit oder gegen den Wind fischt. Die allgemeine Regel ist: Fischt man mit dem Winde und dieser ist stark, so nimmt man das längere Vorfach und anderenfalls das kürzere. Für gewöhnliche Zwecke setze ich es wie folgt zusammen: Ungefähr zwei Fuß von dem feinsten Poil für das Fliegenende, dann drei Fuß etwas stärkerer und zuletzt drei Fuß von der gleichen Dicke wie das feine Ende der Rollenleine. Dieß gibt eine proportionelle Verjüngung von der Rollenleine bis zur Fliege. Mit Landungsnetz, Fischkorb, Büchsen für Fliegen und für Poilszüge wollen wir uns hier nicht länger aufhalten; dieß sind Nebendinge (und bezüglich des Landungsnetzes oft überflüssig). Der letzte und sehr wichtige Theil der Ausrüstung des Fliegenanglers sind die Fliegen. Diese

sind so zahlreich und, was zu beachten ist, sie unterscheiden sich in vielen Fällen scheinbar so unwesentlich, während sie doch als durchaus andersartig festgestellt sind, daß ich fürchte, bei nur kurzer Berührung dieses Gegenstandes, der einer besonderen Abhandlung bedürfte, Verwirrung zu schaffen. Ich begnüge mich daher, ein Verzeichniß von etwa einem halben Dutzend Fliegen zu geben, die für Rothaugen und Hasel („dace") ausreichen: Hares Ear, goldgerippt; Wickhams Fancy, Red Ant, Black Gnat, Peacock-Fliege, Coachman und Cochy-Bondhu an Haken Nr. 1 oder 0 neue Skala (Nr. 14 und 15 alte oder Redditch-Skala). Dieselben Fliegen an Haken Nr. 4 oder 5 (10 und 11), oder selbst größer, sowie die verschiedenen Palmer-Arten für Dickköpfe (Eitel, Schuppfisch, Möhne, Alant).

Nachdem jetzt die Ruthe mit Rolle, Leine, Vorfach und Fliege versehen ist, wie soll man sie benützen? Manche würden es — ich bin davon überzeugt — gerne thun, aber sie scheuen vor dem Versuche mit einer ihnen fremden Sache zurück. Und doch gibt es nun wohl an den meisten Orten Angler, die solche, welche das Vergnügen des Fliegenfischens suchen, belehren könnten. Mit gedruckten Worten Jemandem beizubringen, wie er werfen soll, ist eine sehr schwierige Aufgabe, aber einige Andeutungen werden wohl am Platze sein, es ist Alles, was ich bieten kann. Denn ich selber bin keiner von den ausgezeichnetsten Werfern; und es ist dieser Theil der Kunst nur durch Praxis zu erlernen. Das Beste für den Anfänger bleibt immer, vorerst Einen, der es kann, am Flußufer zu beobachten und er wird daraus mehr Nutzen ziehen, als aus allen Büchern. Man beginne nicht mit einer langen Leine und versuche, mit 24—30 Fuß immer nach einem bestimmten Ziel, z. B. einer auf dem Rasen liegenden Zeitung, zu werfen. Ist man im Stande, dreißig Fuß Leine in gerader gestreckter Linie hinauszubringen, und leicht auffallen zu lassen, so vergrößere man die Entfernung jeweils um einige Meter, bis man 48—54 Fuß auswerfen kann.*) Nun mag man mit einem Versuche auf Fische die Hand prüfen. Je länger die ausgezogene Leine, desto mehr Zeit erfordert es, sie nach rückwärts gerade zu strecken, um dann den Vorwärtswurf auszuführen. Man lege nicht mehr Kraft in den Wurf, als nothwendig, um die Leine in gerader Richtung nach vorwärts zu bringen. Es wird überraschen, wie wenig Anstrengung nöthig ist, um eine schöne, lange Leine hinauszuwerfen. Nie soll der Arm zum Werfen benutzt werden, sondern nur das Handgelenk. Eine alte, aber gute Praxis, zu der man in früherer Zeit beim Unterricht angehalten zu werden pflegte, bestand darin, daß Einem das Fliegenbuch unter den Arm gesteckt wurde, das während des Werfens an diesem Platze bleiben mußte und derart zu alleiniger Anwendung des Handgelenkes nöthigte. Dr. Brunton (eine Autorität des Fly Fishing Clubs; R. O.) sagt, man solle beim Fischen immer eine zusammengefaltete Zeitung unter dem Arme haben. Doch gibt es in dieser Hinsicht, wie in jeder anderen, Ausnahmen, besonders, wenn Gebüsche oder andere Hindernisse hinter Einem sind. Francis sagt über das Werfen in seinem Buche: „Es darf kein Schmeißen und die Vorwärtsbewegung nur um eine Kleinigkeit rascher sein, wie die nach rückwärts. Alle Würfe mit der einhändigen Ruthe sind nur durch den Vorderarm auszuführen. Der Oberarm sollte nie in's Spiel kommen, der Ellbogen nicht dicht, sondern nahe am Körper jederzeit nach unten gerichtet sein und beim Werfen die Ruthenspitze ihren Theil der Arbeit verrichten. Wird dieß richtig gehandhabt, so wird der Angler finden, daß selbst lange Würfe sehr wenig mehr an Kraft erfordern, als gewöhnliche; fürwahr je weniger Anstrengung hineingelegt wird, um so besser. Die meisten Angler verwenden doppelt so viel Kraft, als nöthig wäre, um eine weit längere Leine auf's Wasser zu bringen. — Eine Bemerkung noch, bevor ich den Gegenstand verlasse. Man bediene sich vorwiegend, wenn immer möglich, der Seiten- oder horizontalen Methode des Werfens, im Gegensatz zur vertikalen; es erheischt zwar mehr Praxis, um die gleiche Präzision

*) Man ersieht hieraus, wie auch die Technik des Werfens in den letzten zwanzig Jahren sich höher entwickelt hat. Noch Ephemera und Francis, Bischof und Horrocks hielten die dreifache Länge der Ruthe, also etwa 10 Meter, für die höchste Anforderung, die an einen Durchschnittsangler gestellt werden dürfe. Francis, der modernste unter ihnen, erklärt, „was darüber hinausgehe, für ein gutes Stück Arbeit". Den längsten, bis jetzt bekannten Wurf führte auf einem Wurfturnier in New-York im Frühjahr 1898 R. C. Leonard von Central Valley N. Y. aus. Er warf mit einer Fliegenruthe seiner eigenen Fabrikation — 11 Fuß Länge, von gespließtem Bambus — 120 Fuß = 36 Meter weit. Den längsten Wurf mit einer Spinnruthe, Ködergewicht 70 Gramm, machte im Herbst vorigen Jahres bei einem Turnier in London J. T. Emery, 263 Fuß weit. R. O.

zu erzielen, aber Leine und Fliege fallen bei Weitem nicht so hoch herab und berühren das Wasser leichter, als bei der Oberhand-Methode.

Meine noch übrigen Bemerkungen will ich, um nicht zu viel Raum zu beanspruchen, in aller Kürze als Winke für Anfänger zusammenfassen.

Findet man, daß die Fische nicht aufgehen, so gehe man aufmerksam flußaufwärts und bemerkt man einen Fisch nahe der Oberfläche, so ist Aussicht da, daß er nach der über ihn geworfenen Fliege aufsteigen wird (man angelt beim Fischen mit der trockenen Fliege natürlich nur mit einer. R. O.) Man fische stets, wenn möglich, flußaufwärts und beachte jederzeit Cottons Ermahnung (in Walton's „Komplete Angler) „fein und weitab". Darunter ist nicht zu verstehen, sich stets auf Angeln mit einer sehr langen Leine zu versteifen, sondern so weit ab und nicht weiter als nöthig ist, daß der Fisch den Angler nicht mehr gewahr werde. Man stehe nicht aufrecht, wenn man knieen oder kauern kann, man habe denn den freundlichen Schutz eines Baumes oder Busches 2c. Die Ruthenspitze soll nicht über das Wasser geneigt sein und man werfe horizontal etwa einen Fuß hoch darüber und ebensoweit vom Fische. Beim Abwärts-treiben der Leine ziehe man deren schlaff werdenden Theil mit der linken Hand zwischen Rolle und erstem Ring an, so daß sie von der Ruthenspitze bis zur Fliege immer gerade gestreckt bleibt. Es ist oft vortheilhaft, die Entfernung vom Fische zuerst durch einen annähernd gleich weiten Probewurf nach einem Punkte in entgegengesetzter Richtung zu fixiren; man wird dann um so sicherer dem Fische gleich mit dem ersten Wurfe nahekommen. Man bestrebe sich stets, den ersten Wurf nach einem Fische gut und exakt auszuführen. Manchmal ist es gut, etwas seitwärts von dem Ringe, den der aufgehende Fisch bewirkt hat, zu werfen. Die Fliege sollte immer an Größe und Färbung derjenigen möglichst nahekommen, die die Fische gerade füttern. Wenn der Fisch mit Geplätscher aufgeht und die Fliege nicht nimmt, so hat er wahrscheinlich den Angler wahrgenommen. Man lasse ihm Zeit und merke sich seinen Stand, so daß man, wenn nöthig, noch einmal auf ihn zurückkommen kann. Geht ein Fisch nicht gleich auf, wenn man nach ihm wirft, so lasse man die Fliege möglichst nach unterhalb von ihm treiben, bevor man sie zurücknimmt, und wenn noch einige weitere Würfe fruchtlos bleiben, so wechsle man die Fliege, oder verfahre, wie im vorigen Falle. Man befische das nächstfließende Wasser zuerst, wirft man gleich darüber hinaus, oder gar an's gegenüberliegende Ufer, so könnte die Leine über einen guten Fisch dazwischen wegtreiben und ihn erschrecken. Jederzeit haue man direkt von der Rolle an; über die Frage, wann dieß zu geschehen hat, besteht eine Meinungs-verschiedenheit.

Bei Haseln und Weißfischen gilt als Hauptregel, daß man möglichst rasch anhauen soll und doch erinnere ich mich einiger Fälle, wo ich die ersteren, obwohl sie fleißig aufgingen, auf diese Art nicht anhaken konnte. In Folge dessen wartete ich, bis die Fliege ganz und gar verschwunden war und verfehlte hiernach keinen mehr. Es mag vielleicht nicht völlig klar scheinen, ich weiß aber die beiden Methoden nicht besser zu unterscheiden, als daß man in dem einen Falle den Fisch anhaut, wenn er die Fliege nimmt, und in dem anderen, wenn er sie genommen hat. Jeder geübte Angler weiß, daß es sich hier um ein so kurzes Zeitintervall handelt, daß es nicht definirt werden kann und doch begründet es den Unterschied zwischen Fehlen und Treffen des Fisches. Rothaugen und Dickköpfe haue ich nie nach der ersten Methode an. Dickköpfe ziehen oft die Fliege vor, wenn sie mit einem Klatsch auf's Wasser fällt, besonders des Abends, wenn große Fliegen und Motten überall umherfliegen und mit einem hörbaren Aufschlagen in's Wasser stürzen. Falls in stillem, oder nahezu stillem Wasser die Fliege unter einer Schaar Rothaugen schwimmt, ohne daß eines derselben davon Notiz nimmt, so ziehe man sie mäßig schnell nach sich zu, und beinahe jedesmal wird eines der Rothaugen nachschwimmen und darnach schnappen. Wenn man nach einem Fische — dieß gilt zwar besonders für Forellen — vergeblich geworfen hat, ohne daß er erschreckt auf den Grund gegangen ist, so lasse man die Fliege, ohne sie vorher zu trocknen, beim nächsten Wurf unmittelbar in der Nähe des Fisches etwas einsinken; ist es ein guter Fisch, so wird er neunmal unter zehnmal den Köder annehmen. Sofort nach dem Anhauen bringe man die Ruthe in eine aufrechte Position und übe so viel Zug auf den Fisch aus, als das Angelzeug verträgt. Man führe ihn möglichst straff flußabwärts von der Stelle weg, wo er angehauen wurde und sobald

er Zeichen des Mattwerdens gibt, kehre man ihm den Handgriff der Ruthe zu und leite ihn zur Landungsstelle.

Und nun zum Schlusse hoffe ich auf freundliche Nachsicht, wenn ich wieder einmal mein Steckenpferd besteige; ich vertraue, man werde mich nicht anklagen, es zu Tode zu reiten. Denjenigen unter den Lesern, die sich ihre Fliegen nicht selbst anfertigen, werden meine Bemerkungen vielleicht weniger einleuchten; aber jene, die es thun — und ich freue mich, daß ihrer nicht wenige sind, werden sie sicher vollauf zu würdigen wissen. Kein Fliegenfischer, er möge der geübteste sein, der noch nie Fische mit Fliegen seiner eigenen Mache erbeutete, hat auch nur die halbe Süßigkeit eines solchen Erfolges gekostet. Wer erinnert sich nicht seines erstgefangenen Fisches und welcher Fliegenangler vergäße je seiner ersten Forelle? Wir hören so viel von der durch Mark und Bein gehenden Emotion eines ersten Lachsfanges, von dem man annimmt, er bilde den Culminationspunkt im Leben eines Anglers. Aber ich bezweifle sehr, ob diese Erregung nicht erreicht und vielleicht übertroffen wird durch das Gefühl des Anglers, der seine selbstgefertigte Fliege zum ersten Mal auf's Wasser wirft. Er schwebt zwischen Furcht und Hoffnung, ob er sie so gebaut habe, daß sie auch schwimme, ob der Fisch wohl bemerken werde, daß er sie am Kopfe nicht so täuschend gemacht habe, wie wohl zu wünschen, und ob er wohl entdecken werde, daß sie nur eine Faser am Schwanze habe, anstatt deren drei, da die beiden anderen beim Abschneiden des übrigen Körpermaterials versehentlich mit dahingingen. Gewiß, tausend und ein Gedanke gehen ihm durch den Kopf, wenn er seine erste Fliege beobachtet, wie sie den Strom herab munter gegen ihn hertreibt; und wahrhaftig, sie schwimmt! Nie segelte eine Fliege so majestätisch über den Wassern! Und während er so ihre zahllosen Vorzüge bewundert, vergißt er alles Andere. Er sieht nur seine Fliege und denkt thatsächlich nicht mehr daran, warum er sie eigentlich auf das Wasser gebracht. So hingerissen ist er von seinem Werke, daß er in seiner Benommenheit den eben plötzlich aufgehenden Fisch entweder verfehlt, oder überhaupt anzuhauen vergißt. Aber wenn er nun, mit verdoppelter Aufmerksamkeit natürlich, seinen nächsten Wurf macht, dann träumt er nicht mehr, sondern steht schlagfertig und wachsam, auf jedes Vorzeichen eines Aufgehens auf dem Anstand. Leise treibt seine Fliege nochmals über die verhängnißvolle Stelle und siehe! Dießmal ist es anders. Der Fisch ist angehakt und rasch über das Netz gebracht. Vielleicht ist es bei Lichte besehen nur ein kleiner Fisch. Aber gab es je solch' einen Fisch? Nein! sicherlich nein! Möchten so freudige Momente jedem wackeren Angler recht oft beschieden sein.

---

## IX. Vermischte Mittheilungen.

**Förderung der Fischzucht in Bayern.** Nach höchster Entschließung des kgl. bayer. Staatsministeriums des Innern vom 24. vor. Mts. wurde dem Fischerei-Verein für den Stadt- und Landbezirk Erlangen mit Rücksicht auf die außerordentlich ersprießliche, in ihren Wirkungen über den Vereinszweck hinausreichende Thätigkeit ausnahmsweise ein einmaliger Zuschuß von 600 Mk. bewilligt.

**Internationale Fischerei-Ausstellung in Salzburg.** Zu der internationalen Fischerei-Ausstellung, welche gelegentlich des VII. Oesterreichischen Fischereitages im September 1900 zu Salzburg stattfinden wird, sollen allgemeine Einladungen nicht nur an österreichische Fischerei-Interessenten versandt werden, wie wir nach dem Wortlaut der vorläufigen Ausschreibung in Nr. 3 der „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischerei-Vereins" entnehmen zu müssen glaubten, sondern es wird nach einer gesch. Zuschrift der Fischerei-Sektion der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft Salzburg auch auf eine lebhafte Betheiligung ausländischer Fischerei-Interessenten, besonders aus dem Deutschen Reiche, gerechnet und eine dementsprechende Einladung an die betheiligten Kreise seiner Zeit ausgegeben werden.

**Fischerei-Ausstellung in Hof.** Wie wir bereits wiederholt berichtet haben, findet gelegentlich der Wanderausstellung bayerischer Landwirthe in Hof auch eine Fischerei-Ausstellung am 3., 4. und 5. Juni laufenden Jahres statt. Nach den vorliegenden Anmeldungen zu schließen, verspricht diese Ausstellung ein in hohem Grade erfreuliches Werk der oberfränkischen Fischerei zu werden, an welchem sowohl der Kreisverein für Oberfranken, wie auch zahlreiche

Bezirks- und Lokalvereine eifrig gearbeitet haben. Wir möchten daher nochmals an dieser Stelle auf diese Ausstellung aufmerksam gemacht haben, deren Besuch jedenfalls sehr lehrreich und anregend wirken wird.

**Weichsellachsstatistik 1898.** In den Wasserbau-Inspektionen Marienwerder, Kulm und Thorn gestaltete sich der Lachsfang nach den von dem Herrn Oberpräsidenten dem Westpreußischen Fischerei-Verein gefälligst mitgetheilten Aufzeichnungen der Stromaufsichtsbeamten folgendermaßen: I. Marienwerder: 212 Stück mit einem Gesammtgewicht von 1156 kg und einem Durchschnittsgewicht von 5,45 kg; II. Kulm: 295 Stück mit einem Gesammtgewicht von 1903 kg und einem Durchschnittsgewicht von 6,45 kg; III. Thorn: 37 Stück mit einem Gesammtgewicht von 233 kg und einem Durchschnittsgewicht von 6,3 kg. Im Ganzen wurden in den drei genannten Bezirken beobachtet 544 Lachse im Gesammtgewicht von 3292 kg und einem durchschnittlichen Stückgewicht von 6,05 kg. Vergleicht man dieß Ergebniß mit dem der Beobachtungen für 1897, so ergibt sich an Stückzahl, Gesammtgewicht und namentlich auch am Durchschnittsgewicht ein bedeutendes Mehr; namentlich ist im Bezirk Kulm die Zahl der beobachteten Lachse, sei es wegen der genaueren Angaben der Fischer oder wegen intensiveren Betriebes, sehr erheblich höher als früher. Im Bezirk Thorn vertheilte sich auch in diesem Jahre der Lachsfang wieder gleichmäßiger über das ganze Jahr mit Ausnahme der warmen Zeit. In der Brahe und der Drewenz sind Lachse nicht beobachtet worden.

(Nach den „Mitth. d. Westpr. Fischerei-Ver.", Bd. XI Nr. 2.)

**Wachsthum der Aale.** Es herrscht im Allgemeinen die Ansicht, daß der Aal ein äußerst schnellwüchsiger Fisch sei, daß dieß nicht immer der Fall, belehrte mich folgender Versuch. Im vorigen Frühjahr besetzte ich einen kleinen, recht produktiven Teich mit 500 Setzaalen, die durchschnittlich eine Länge von 30 cm hatten. Gefüttert wurde vergohrenes und ganz frisches Blut, auch Fleischmehl. Der Teich strotzte von Crustaceen. Ich rechnete, die Aale würden pro Kopf $1/2$ Pfund zunehmen, was dann recht gut rentirt hätte. Doch die Sache kam anders. Als ich vor einigen Tagen den Teich abfischte — den Winter hindurch war er bespannt — fing ich 5 Aale, die an Länge $1/2$ cm und an Gewicht 50 Gramm zugenommen haben. Der Schlamm der Teiche wurde mit Rechen sorgfältig durchsucht, außer daß die Aale über Land gehen, ist Flucht ausgeschlossen. Wo sind die Aale geblieben und aus welchem Grunde sind die vorhandenen nicht gediehen? Wer hat ähnliche Versuche gemacht?

Heyking-Jagdschütz.

**Seltene Mißbildung.** Während Zwillingsbildungen bei Jungbrut von Salmoniden ganz gewöhnliche Erscheinungen sind, gehören großgewachsene Fischzwillinge zu den größten Seltenheiten. Eine solche, d. h. eine vier Monate alte Zwillingsforelle mit zwei vollständig ausgewachsenen Köpfen, besitzt der frühere Bahnhofswirth Matthes in Rusdorf. Der Zusammenwuchs beginnt erst in der Mitte des Körpers. Interessant ist es zu beobachten, wie jeder der Köpfe oft eine andere Richtung einschlagen will und wie dann der Doppelfisch erst langsam sich fortbewegen kann, wenn einer der Zwillinge wegen Ermattung seine eigensinnigen Bemühungen einstellt.

**Fischotter.** Unter eigenthümlichen Verhältnissen fing der Fischer Noak in Wirkittno bei Bromberg einen Fischotter. Beim Reusenheben in früher Morgenstunde bemerkte derselbe, daß sich eine Flügelreuse im Wasser ungestüm bewegte und dem Ufer näherte, an dieselbe herangekommen, sah er darin einen starken Fischotter und ein Wasserhuhn. Das Wasserhuhn war durch Bisse in den Kopf bereits verendet. Einige wohl gezielte Schläge mit dem Ruder beförderten auch den Fischräuber in die ewigen Jagdgründe. Der Fischotter hatte ein Gewicht von 14 Pfund. Leider gibt es auch in der Brahe noch eine Menge dieser gefährlichen Raubthiere.

Heyking-Jagdschütz

**Patent Nr. 101 706** von G. Oesten in Berlin. Verfahren zur Nutzbarmachung der in Kanalisations- und ähnlichen Abwässern enthaltenen organischen Stoffe zur Fischzucht. Dieses Verfahren besteht, wie das Patentbureau von G. Dedreux in München uns mittheilt, darin, daß die Kanalisations- oder dergl. Abwässer durch drei aufeinander folgende Behälter geleitet werden. In dem ersten Behälter sollen aus den organischen Stoffen im Wasser Bakterien gezüchtet, mit diesen in dem zweiten Behälter Crustaceen und mit diesen in dem dritten Behälter Fische ernährt werden.

**Vom Kaiser Wilhelmskanal.** Wie die „Kieler Zeitung" hört, hat der königliche Oberfischmeister Hinkelmann auf seiner letzten, Mitte April unternommenen Kanalfahrt zur Versuchsfischerei auf dem Kaiser Wilhelmskanal auf der Strecke zwischen Levensau und Rendsburg zahlreiche Heringseier an den Steinen und Pflanzen des Kanalufers entdeckt, wodurch die von ihm längst gehegte Vermuthung, der Kanal sei ein Laichplatz für Heringe geworden, seine Bestätigung gefunden hat. Welchen Nutzen diese Thatsache für unsere Küsten-Fischerei haben wird, liegt auf der Hand, um so mehr, als der Kanal nicht befischt werden darf, so daß die Fische in ihrem Laichgeschäft durch nichts gestört werden.

**Gegen die Fischwasser-Verunreinigung in Rußland.** Im Ministerium der Landwirthschaft und Domänen sollen in nächster Zeit, wie der „Herold" den „Russk. Wed." entnimmt, unter Betheiligung von Vertretern der Gouvernements-Administration und der Fischerei-Industriellen alle auf den Fischfang im gesammten russischen Reiche sich beziehenden Regeln einer Durchsicht unterzogen werden, um neue Regeln und Bestimmungen auszuarbeiten, welche definitiv einer Verseuchung der russischen Flüsse und Seen und allen die Interessen der russischen Fischerei-Industrie schädlich beeinflußenden Ursachen ein Ende machen sollen.

**Eine merkwürdige Erscheinung** zeigte sich im vergangenen September und Oktober in der kleinen Narraganset-Bucht der amerikanischen Küste zwischen Boston und New-York. Das Wasser wurde Anfangs September plötzlich in einem großen Theile dieser Bucht roth und dick und verbreitete einen sehr unangenehmen Geruch. Nach einigen Tagen fand man Tausende todter Fische, Krabben und Garneelen am Ufer. Diese sonderbare Erscheinung führte zu einer wissenschaftlichen Untersuchung, aus der sich ergab, daß das Wasser jener Bucht von unzähligen mikroskopischen kleinen Infusorien, Peridinien, die zu den sogenannten Geißel-Infusorien gehören, angefüllt war. Diese Infusorien besitzen eine röthliche Farbe und waren plötzlich so zahlreich geworden, daß eine weiße Muschel 6 Zoll unter der Wasseroberfläche nicht mehr zu erkennen war. Am 9. und 10. September, als die zahlreichen Fische todt an das Ufer getrieben wurden, erschienen die Peridinien weniger zahlreich, aber in den nächsten 14 Tagen nahmen sie wieder stark zu, so daß man in einem Kubikcentimeter Wasser wenigstens 5800 zählte. Nach den Untersuchungen von Mead sind diese Peridinien die Ursache des Fischsterbens gewesen, wie sie auch Ursache der rothen Farbe des Wassers in manchen anderen Theilen des Meeres sind.

**Gewebe und Kleidungsstücke wasserdicht zu machen.** Dr. Berthier in Paris machte die Beobachtung, daß Gewebe aus unentfetteter Wolle als wasserdicht sich erweisen. Dieselben besitzen aber einen unangenehmen Geruch. Um letzteren Uebelstand zu vermeiden, ist es zweckmäßig, in folgender Weise zu verfahren: man löst reines Lanolin in Benzin und durchtränkt mit dieser Lösung die Gewebe. Die Kosten für Lanolin sind in diesem Falle so gering, daß dieselben kleiner sind, als die Kosten für das Lösungsmittel. („Theorie und Praxis" 1898, S. 112.)

---

# XI. Vereinsnachrichten.

## Bayerischer Landes-Fischerei-Verein.

Die **Delegirten-Versammlung** des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins ist auf **Samstag, den 24. Juni 1899**, Vormittags 10 Uhr, nach **Würzburg** einberufen worden. Die Versammlung findet im Landrathssaale der Kgl. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg statt.

Die vorläufig festgesetzte Tagesordnung ist folgende:

1. Fischerei-Statistik; Referent: Herr Regierungsrath Stetter.
2. Kontrolirung der Fischpässe; Referent: Herr Landeskonsulent Schillinger.
3. Besetzung größerer Flußstrecken mit Fischen; Referent: Herr Landeskonsulent Schillinger.
4. Beiträge der Städte zur Hebung der Fischzucht; Referent: Herr Professor Dr. Bruno Hofer.
5. Organisation des Fischabsatzes; Referent: Herr Landeskonsulent Schillinger.
6. Organisationen zur gemeinschaftlichen Flußbewirthschaftung; Referent: Herr Landeskonsulent Schillinger.

Am Samstag, den 24. Juni 1899 findet nach Schluß der Delegirten-Versammlung ein gemeinsames Mittagsmahl im Hotel „zum Schwanen" statt.

Für den folgenden Sonntag hat der Unterfränkische Kreis-Fischerei-Verein eine Wasserfahrt auf dem Maine bis Gemünden in Aussicht gestellt. Durch Ausführung dieses dankenswerthen Vorschlages würde den Gästen Einblick in die Fischerei und Wasserverhältnisse des Maines, sowie in die landschaftlichen Reize des Flußthales gewährt werden. Nach einem gemeinschaftlichen Mittagessen in Gemünden könnte noch der Schnellzug zur Rückfahrt benützt werden.

## Bezirks-Fischerei-Verein Donauwörth.

**Einladung zur Versammlung** des Fischerei-Vereins Donauwörth am Sonntag, den 25. Mai 1899, Nachmittags 3 Uhr, in der „Krone" zu Donauwörth.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Vortrag des Landeskonsulenten Herrn A. Schillinger über die Ausnützung der Fischerei-Gewässer im Bezirk Donauwörth.

Der I. Vorstand: Frhr. von Andrian.

## Badischer Fischerei-Verein.

Der Badische Fischerei-Verein hielt am Sonntag, den 30. April 1899, in **Freiburg** seine **XIV. ordentliche Hauptversammlung** ab. Aus dem Jahresberichte sei Folgendes mitgetheilt: Im verflossenen Jahre sind durch Wegzug aus dem Vorstande ausgeschieden die Herren Professor Dr. Ziegler und R. B. Bean. An Stelle der beiden genannten Herren wurden gewählt die Herren Professor Dr. Häcker in Freiburg und Fabrikant Ziegler in Todtnau.

In der nächsten Zeit kommen ca. 9000 Zuchtkrebse an Fischerei-Interessenten unentgeltlich zur Abgabe, deren Vertheilung im letzten Spätjahre aus verschiedenen Gründen nicht stattfinden konnte. Ueber die in den letzten zwei Jahren abgegebenen sind dem Vorstande Berichte über sehr gutes Gedeihen, sowie über Vermehrung zugegangen. Sollte die Vermehrung wirklich Stand halten, so wäre darin ein Zeichen zu erblicken, daß die Krebspest bei uns erloschen sein dürfte. Zufolge Ausschreibens des Großherzogl. Ministeriums des Innern, betreffend die Abgabe von angebrüteten Bachforelleneiern an badische Besteller sind beim Vorstand des Vereins Bestellungen auf 875000 Stück eingegangen. Hiervon entfallen auf Mitglieder des Vereins 700000 und der Rest auf Nichtmitglieder. Wie im letzten, so hat der Verein auch dieses Jahr seinen Mitgliedern zum Bezug der Eier einen Zuschuß von 50 Pfennig auf das Tausend gewährt. Dem Verein ist hierdurch ein Kostenaufwand von 350 Mark entstanden.

In der Zeit vom 1. Dezember 1897 bis ebendahin 1898 sind beim Vorstand Prämienbewerbungen für die Erlegung von 58 Ottern und 245 Reihern eingekommen. Hierfür wurden aus der Großherzogl. Staatskasse 657 Mk. 50 Pfg. an die Bewerber ausbezahlt. Aus eigenen Mitteln hat der Verein für die Erlegung von 44 Eisvögeln 30 Mk. 80 Pfg. bezahlt.

Eine Prämie von 20 Mark wurde dem Fischer Strub in Lehen zuerkannt, für dessen Bemühungen, womit er im letzten Sommer beim vollständigen Austrocknen der Dreisam die jungen Forellen und eine sehr große Menge junger Lachse in fließendes Gewässer übersetzte.

Am 20. November v. Js. hat der Verein in der Fischzuchtanstalt Selzenhof einen Fischerei-Kurs abgehalten; derselbe hat einen über Erwarten günstigen Verlauf genommen. Es hatte sich hierzu eine stattliche Anzahl von Vereinsmitgliedern eingefunden. Der theoretische Theil bestand in einem Vortrag des I. Vorsitzenden des Vereins über die Lebensgeschichte der Forelle mit besonderer Berücksichtigung der Befruchtung und des Ausbrütens der Eier und der Behandlung der Brut im Trog und beim Aussetzen. Dem Vortrag, welcher etwa eine Stunde dauerte, waren zahlreiche Präparate und Abbildungen zur Erklärung beigegeben. Für den praktischen Theil war die Fischzuchtanstalt mit allen ihren Einrichtungen und ihrem Fischmaterial zur Verfügung gestellt. Die Anstalt wurde in allen ihren Theilen besichtigt und die verschiedenen Apparate erklärt. Zum Schluß wurde das Ausstreifen von Forellen vorgezeigt und dann jedem Interessenten Gelegenheit geboten, das Abstreifen zu üben. Die Theilnehmer waren von dem Gebotenen offenbar sehr befriedigt und werden wohl manche nützliche Anregung mit nach Hause genommen haben.

Der Mitgliederstand des Vereins beläuft sich auf 1 Ehrenmitglied, 18 korporative und 182 persönliche, derjenige des Zweigvereins, des Badisch-Unterländer Fischerei-Vereins, auf 3 korporative und 115 persönliche.

Die Vereinsrechnung, welche zur Einsicht der Mitglieder aufgelegt war, hatte auf 31. Dezember 1898 folgendes Ergebniß: Die Gesammteinnahmen haben betragen 9314 Mk. 72 Pfg., die Gesammtausgaben 9116 Mk. 30 Pfg., somit Kassenrest am 31. Dezember 1898 198 Mk. 42 Pfg. Das Vereinsvermögen berechnet sich auf 16656 Mk. 01 Pfg., dasselbe hat am 1. Januar 1898 betragen 17252 Mk. 83 Pfg., es hat sich somit vermindert um 596 Mk. 82 Pfg.

Bei der vorgenommenen Neuwahl wurde der seitherige Gesammtvorstand durch Akklamation wiedergewählt. Derselbe besteht aus den Herren: Prof. Dr. Gruber in Freiburg, 1. Vorsitzender; C. Schuster, Kunstmaler in Freiburg, II Vorsitzender; Prof. Dr. Häcker in Freiburg; W. Kromer, Fabrikant in Freiburg; C. Kübler, Privatier in Freiburg; F. Pohrr, Privatier in Freiburg; L. Weis in Buchholz; A. Werner, Privatier in Freiburg und B. Ziegler, Fabrikant in Todtnau.

## Fischschutz-Verein Köln.

Der Fischschutz-Verein Köln hielt am 16. April in der Elsäßer Taverne eine **Hauptversammlung** ab, die Herr Schulrath Dr. Brandenberg mit einem Rückblick auf das verflossene Vierteljahr eröffnete. Nach dem Rechenschaftsbericht betrugen die Einnahmen 1129,79 Mk., die Ausgaben 587,06 Mk., so daß ein Bestand von 542,73 Mk. verbleibt. Im letzten Vierteljahr wurden 30 Mitglieder neu aufgenommen. Die Hauptfragen, womit sich der Verein beschäftigte,

waren: Fischmarkt, Sonntagserlaubnißscheine, Verlängerung der Schonzeit für Forellen, Fischerei-Berechtigung in Mühlenteichen u. s. w. Herr Fischerei-Direktor Bartmann (Wiesbaden hielt alsdann einen längeren Vortrag über Markt- und Transportverhältnisse der Fische und schilderte die Einrichtungen der Fischmärkte an der Elbe und Weser, die einen großen Aufschwung genommen haben. Redner besprach die Transportverhältnisse der Binnen-Fischerei, die Behandlung der Fische u. s. w. Der Vorsitzende dankte demselben für den lehrreichen Vortrag und wies auf die Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit hin, in Köln einen Fischmarkt mit Fischhallen zu errichten. Durch den großen Erfolg der Fischmärkte in den Seestädten Hamburg und Bremen sei man in Frankfurt a. M. zu der Erkenntniß gelangt, daß die Errichtung einer Markthalle ein dringendes Bedürfniß sei. In Köln befasse man sich schon seit drei Jahren mit dieser Frage; hoffentlich werde man auch hier bald erkennen, daß ein Markt für dieses wichtige Volksernährungsmittel erforderlich sei. In Berlin seien in einem Jahre für 7,140,000 Mk. Fische gekauft worden. Redner hielt alsdann einen Vortrag über die Fischerei-Berechtigung in Mühlteichen. Diese Frage sei äußerst kritisch. In Koblenz sei eine Entscheidung dahin ergangen, daß der Müller nicht fischberechtigt sei, sondern der Pächter des Mutterflusses. Herr Oberregierungsrath Fink wies auf Urtheile hin, die entgegengesetzt lauten. Er habe zum Entwurf des neuen Fischerei-Gesetzes Gutachten erstattet und Vorschläge gemacht Die schwierigste juristische Frage sei, wer die Fischerei-Berechtigung in Mühlenteichen habe. Redner steht auf dem Standpunkt, daß derjenige fischberechtigt sei, auf dessen Grundeigenthum der Mühlteich sich befinde. Zwei weitere Mittheilungen des Herrn Oberregierungsrathes riefen allseitigen Beifall hervor: die 1,50 Mk. Stempelgebühren für Erlaubnißschein seien erlassen worden, und die Verlängerung der Schonzeit für Forellen werde die Regierung befürworten. Es werde noch eine Umfrage an die Regierungspräsidenten gehalten, und wenn diese sich einverstanden erklärten, stände der Entscheidung im Sinne des Vereines nichts entgegen.

## Kgl. Landwirthschafts-Gesellschaft für Hannover.

### Protokolle der Sitzungen des Zentral-Ausschusses der kgl. Landwirthschafts-Gesellschaft für Hannover.

Fischerei-Angelegenheiten.

Der Vorsitzende des Ausschusses für Fischerei, Herr Baurath Recken, erstattet den folgenden Bericht:

Als neues Mitglied ist Herr Rittergutsbesitzer von Schrader-Sunder in die Kommission eingetreten.

Das Interesse für Teichwirthschaft in den einzelnen Hauptvereinsbezirken hat sich gehoben. Auf Anregung des Ausschusses haben sich neue Fischzucht-Sektionen der Hauptvereine gebildet für Osnabrück und für Ostfriesland.

Neue Teichanlagen mit Hilfe des Ausschusses sind entstanden in fast allen Hauptbezirken.

Von dem Wanderlehrer für Fischzucht speziell bearbeitet sind im

| Regierungsbezirk | Projekte | Teiche Anzahl | Größe ha | |
|---|---|---|---|---|
| Lüneburg | 6 | 16 | 34 | 9650 |
| Stade | 3 | 26 | 10 | 2020 |
| Osnabrück | 4 | 11 | 2 | 3040 |
| Hildesheim | 4 | 11 | 2 | 5180 |
| Hannover | 1 | 2 | 0 | 5000 |
| Ostfriesland | 1 | 1 | 22 | 0000 |
| Summa | 19 | 67 | 72 | 4890 |

Außerdem sind im Hauptvereinsbezirk Bremervörde größere Anlagen entstanden.

An Beihilfen zu Teichanlagen sind bewilligt und zum Theil bereits ausbezahlt im Hauptvereinsbezirk:

| | |
|---|---|
| 1) Lüneburg | 230 M. |
| 2) Stade | 830 „ |
| 3) Osnabrück | 30 „ |
| Summa | 1090 M. |

Außerdem sind auch noch Beihilfen vom Landesdirektorium auf Befürwortung des Ausschusses direkt bezahlt worden.

Seit der letzten Winterversammlung haben sechs ordentliche Sitzungen in Hannover stattgefunden und außerdem mehrere Sitzungen und Konferenzen der Sonderausschüsse und Mitglieder. Auch hat eine Besichtigung der zu Teichanlagen geeigneten Terrains an den linksemsischen Kanälen bei Geeste, Ochsenbruch und Emblichheim stattgefunden, woran außer den Mitgliedern des Ausschusses und Vertretern der Regierungen und betheiligten Vereine auch Victor Burda aus Oesterreich. Schlesien als Gutachter theilgenommen hat. Die Untersuchungen sind nicht ungünstig ausgefallen, so daß die Möglichkeit gegeben ist, daß dort große Anlagen nach schlesischem Muster entstehen können. Außerdem haben seitens der Ausschußmitglieder zahlreiche Besichtigungen und Begutachtungen sowie Betheiligungen an den Sitzungen des Deutschen Fischerei-Vereins stattgefunden.

Einen wesentlichen Gegenstand der Thätigkeit des Ausschusses bildete die Errichtung einer Zentral-Lachsbrutanstalt in Hemeringen. Die Vorbereitungen und Verträge sind durch den Zentral-

Ausschuß dem Oberpräsidium überreicht mit der Bitte, wegen Beschaffung der Mittel Verhandlungen einzuleiten.

Die vom Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Metzger übernommenen Beobachtungen der Lachswanderungen und die Lachsfang-Statistik sind in dem bisherigen Umfange fortgesetzt.

Die Fischzuchtanstalt Bienenbüttel hat in diesem Herbst Schnäpeleier an der Elbe gewonnen 2'752,000 Stück. An Lachseiern hat Bienenbüttel zum Theil selbst gewonnen, zum Theil aus Hameln erhalten 367,800 Stück. Forelleneier hat die Anstalt bis jetzt 200,000 Stück gewonnen.

Im vergangenen Frühjahr sind abgegeben: Schnäpel: angebrütete Eier 310,000; Lachs: angebrütete Eier 53,000, Brut 193,000, und in die öffentlichen Bäche gesetzt sind: 87½ Kilo Forellenrogener, 57,000 Stück Forellenbrut, 200 Forellen-Setzlinge.

Ferner wurden aus Mitteln des Deutschen Fischerei-Vereins und Zuschüssen der linksemsischen Kanal-Genossenschaft die Kanäle bei Emblichheim mit 3 Ztr. 2sömmeriger Karpfen besetzt; desgleichen die Fulda mit 1 Ztr. 2sömmeriger Karpfen.

Importirte galizische Rassekarpfen sind abgegeben: 57 Laichkarpfen und 3400 2sömmerige Besatzkarpfen.

Auch in diesem Jahre wird wieder ein Transport 2sömmeriger galizischer Rassekarpfen aus Schlesien zu mäßigem Preise an die Fischzüchter der Provinz abgegeben werden können.

Auf Antrag des Ausschusses wird Herr von Schrader-Sunder in diesem Jahre Karpfen-Fütterungsversuche in seinen Teichen vornehmen.

Zur weiteren Ausbildung hat der Geschäftsführer Giesecke in diesem Jahre den von Dr. Walter-Trachenberg abgehaltenen Kursus für Karpfenzucht und den von Professor Nitsche-Tharandt abgehaltenen Kursus über Forellenzucht besucht und wird nun seine Thätigkeit als Wanderlehrer aufnehmen.

Weitere eingehendere Mittheilungen, namentlich aus den einzelnen Vereinsbezirken, wird der Jahresbericht des Ausschusses enthalten.

Die Jahresrechnung 1897/98 schließt in Folge verspäteter Einzahlung von Geldern aus dem Vorjahre mit einem Kassenüberschuß von 4335 *M.* Die Fischzuchtanstalt Bienenbüttel hat einen wirthschaftlichen Ueberschuß von 2107 *M.* zu verzeichnen.

Die Rechnung ist ordnungsmäßig geprüft und richtig befunden und hat der Ausschuß gegen die Entlastung des Rechnungsführers keine Bedenken. Die Entlastung wird darauf ertheilt.

Der sodann vorgelegte Etat pro 1899/1900 wird genehmigt. Der allgemeine Etat bilanzirt mit 12,700 *M.* und der Spezialetat für Bienenbüttel mit 16,400 *M.*

Für Vertilgung von Ottern und Reihern sind auch im verflossenen Jahre wieder namhafte Prämien bezahlt, ein Beweis, daß für Vertilgung dieser Fischfeinde auch fernerhin Fürsorge getroffen werden muß. Nach Ausweis der Jahresrechnung sind zur Auszahlung gekommen: Für Vertilgung von

| | |
|---|---|
| 344 Ottern à 4 *M.* . . . . . . . | 1376 *M.* |
| 560 Reihern à 0,5 *M.* . . . . . . | 280 „ |
| 7 Reiherhorsten à 3 *M.* . . . . . | 21 „ |
| Zusammen . . . . | 1677 *M.* |

Die Aussichten der Fischerei auf teichwirthschaftlichem Gebiete berechtigen zu den besten Hoffnungen.

Die Salmonidenzucht hat gute Erträge zu verzeichnen, wenngleich die Preise für Speisefische im Allgemeinen in Folge der Massenproduktion in den großen Mastanstalten etwas gefallen sind. Um so besser aber gestaltet sich die Nachfrage nach Bachforellen-Jährlingen. Es erscheint nützlich, daß die Teichwirthe hierauf mehr Gewicht legen als bisher und in geeigneten Oertlichkeiten Forellen-Brutteiche anlegen.

Falls die Fütterungsversuche für Karpfen gute Resultate ergeben, eröffnen sich für die vielfach armen Sand- und Moorböden der Provinz für Karpfenteichwirthschaft sehr erfreuliche Aussichten.

Die Aussichten der Fluß-Fischerei hingegen erscheinen minder günstig. Flußkorrektion, Dampfschiffahrt und Flußverunreinigung scheinen die Einkünfte der Fischer immer mehr zu schmälern. Die Verunreinigung der Gewässer beginnt aber auch in der Teichwirthschaft schon Bedeutung zu erlangen und bildet eine ständige Sorge des Teichwirthes. Es steht zu wünschen, daß die die Bäche verunreinigenden gewerblichen Anlagen angehalten werden, solche Kläreinrichtungen, welche technisch und wirthschaftlich ausführbar sind, auch einzurichten.

Die Versammlung beschließt, dem Rechnungsführer Decharge zu ertheilen.

Der Herr Direktor dankt dem Berichterstatter wie dem Ausschuß für die Bemühungen, mit welchen wiederum die Fischzucht gefördert worden ist.

Der Herr Vizedirektor glaubt, die Zuckerfabrikation gegen den Vorwurf der Verunreinigung der Flüsse in Schutz nehmen zu müssen, da wohl zu beachten sei, daß einerseits die Produktion im Laufe der Jahre gestiegen sei, was nicht ohne Einfluß auf die einschlägigen Verhältnisse bleiben konnte, und andererseits die suspendirten Stoffe in so feiner Vertheilung in dem Wasser sind, daß außerordentlich große Flächen zur vollständigen Klärung nothwendig sein würden.

Herr Baurath Recken weist dem gegenüber auf die Zuckerfabrik in Strehlen hin, welcher es doch gelungen sei, eine vollkommene Reinigung ihrer Abwässer herbeizuführen. In Strehlen sei mit dem System der großen Teiche vollständig gebrochen worden, denn in diesen großen Teichen

liege das Grundübel der Verunreinigung. Es seien dort jetzt nur kleine Bassins zur Klärung angelegt, darnach würde den Abwässern eine bestimmte chemische Mischung zur Neutralisation hinzugefügt, nachdem dann die Abwässer zwei kleine Teiche passirt haben, werden sie mit großem Erfolge zur Berieselung drainirter Ackerländereien verwandt. wonach sie sich als vollkommen geklärt und unschädlich erwiesen haben. Das Verfahren des Zusatzes jener chemischen Mischung koste pro Zentner Rüben 0,5 ₰. Er glaube jedoch, daß schon durch die Anwendung kleiner Teiche und die Berieselung von Ackerländereien der Zweck vollkommen erreicht würde.

## Berliner Fischer-Club.

Am 24. April a. c. fand in Rücksicht auf den für Projektion von Lichtbildern erforderlichen elektrischen Anschluß die Sitzung im reservirten Zimmer des Restaurants „zum Heidelberger" statt. Herr Dr. Brühl verbreitete sich in längerem, sehr beifällig aufgenommenem Vortrage „über den Wal, seinen Fang und seine Verwerthung", unterstützt von einer größeren Anzahl von Lichtbildern, welche mittelst Apparates in Größe von mehreren Metern auf die Leinwand geworfen wurden, gab derselbe eine Uebersicht über den Bau, die Lebensgewohnheiten und Arten der Wale, behandelte die Geschichte des Walfanges und die Art, wie derselbe heute geschossen wird und schilderte an der Hand statistischen Zahlenmaterials die Weise, auf welche diese riesigen Säugethiere rationell verwerthet werden. Den Beschluß bildete die Schilderung eines Besuches verschiedener norwegischer und russischer Walstationen und einer Rückreise durch die herrlichen norwegischen Fjorde bis nach Bergen, dem berühmten Fischmarkte Norwegens.

## XII. Fragekasten.

Frage Nr. 5. (Herr **W.** in **Sch.**) In meinem Fischerei-Bezirk hier liegen zwei Mühlen, denen das Wasser aus dem Bach durch lange, durch Wiesen sich schlängelnde Teiche zugeführt wird. Gewohnheitsgemäß werden im Sommer die Teiche von den Besitzern der Mühlen abgefischt und diese erbeuten massenhaft Forellen, mehr als ich im ganzen Bach fange. Zudem bin ich verpflichtet, entsprechend Brut meinem Fischerei-Bezirk zu geben, was den Mühlenbesitzern zu Gute kommt — 1. Dürfen die Mühlenbesitzer in Folge der Aufhebung der Adjazenten-Berechtigung die Fische fangen und dürfen diese Leute in den Teichen machen, was sie wollen, wie deren Ansicht hierorts ist? — 2. Dürfen die Besitzer sämmtliches Wasser, wenn es im Sommer schwach wird, in ihren Teich führen, unbekümmert, daß die Bachstrecke trocken gelegt wird und den Ruin der Fische zur Folge hat? Gibt es da nicht gewisse gesetzliche Bestimmungen?

Antwort: Wir haben die vorstehende Frage zwar abgedruckt, dießmal aber nur um zu zeigen, wie unmöglich es ist, dieselbe ohne genauere Angaben zutreffend zu beantworten. Hierzu müssen wir wissen: 1. Wann und wie ist das Fischereirecht des Antragstellers erworben? — 2. Wann sind die Mühlen erbaut? — 3. Welche Bedingungen sind den Müllern bei der Genehmigung der Mühlenanlagen auferlegt? — 4. Stehen die „Teiche" (Mühlgräben) im alleinigen Eigenthum der Müller? — 5. Haben die Müller immer (seit wann?) in den „Teichen" gefischt und immer (seit wann?) den Bach trocken gelegt, wenn sie wollten? — Ohne daß die Sachlage durch Beantwortung vorstehender Fragen aufgeklärt ist, kann sachgemäß nicht geantwortet werden. A.

Anfrage. (Herr **Sch.** in **R.**) Es ist jetzt in allen Fischerei- und landwirthschaftlichen Zeitungen die reichliche Karpfenproduktion behandelt worden, und es wurde vorgeschlagen, sich dem Postkolliversand mehr zuzuwenden. Wo sind geeignete Körbe oder Kisten, welche sich für diesen Versand eignen, zu beziehen?

Wir bitten um gefällige Antwort aus unserm Leserkreise. Die Red.

## XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 9. Mai Lebende Fische sehr knapp, an Seefischen genügte Schellfisch und Kabliau alle anderen Arten nicht ausreichend, Geschäft recht lebhaft, Preise fest.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte . . . . . . | 68—90 | 57 | Winter-Rheinlachs . . | per Pfund | 470 |
| Zander . . . . . | — | 60 | Russ. Lachs . . . . | " " | 200—250 |
| Barsche . . . . . | 40 | — | Flundern, Kieler . . | " Stiege | 600—700 |
| Karpfen, mittelgr. . . | 80 | — | do. kleine pomm. | " " | 50—150 |
| Karauschen . . . . | 69—73 | — | Bücklinge, Kieler . . | " Wall | 200—250 |
| Schleie . . . . . | 95 | — | Dorsche . . . . . | " Kiste | 400 |
| Bleie . . . . . . | — | — | Schellfisch . . . . | " " | 400—600 |
| Bunte Fische . . . | 26—30 | 15—21 | Aale, große . . . . | " Pfund | 140 |
| Aale . . . . . . . | 95 | — | Stör . . . . . . | " " | 160 |
| Lachs . . . . . . . | — | 58—60 | Heringe . . . . . | " 100 Stck. | 500—1200 |
| Wels . . . . . . . | 44 | — | | | |

**Monatsbericht für April 1899 über den Forellenhandel im Königreich Sachsen.**

Ganz unerwartet hat auch im April ein sehr reges Geschäft stattgefunden, so daß alle verfügbaren Teiche zur Abfischung herangezogen werden mußten. Es waren dießmal hauptsächlich drittelpfündige Forellen, welche am meisten verlangt wurden. Vorübergehend bewilligte man etwas höhere Preise. Man zahlte für das Pfund, freilebend, Hälter des Fischhändlers, Mk. 3.— für Portionsforellen und Mk. 2.20 für größere Fische.

Es steht zu erwarten, daß auch im Mai die Nachfrage noch lebhaft bleibt.

## Inserate.




Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.



Aufl. 6260.







# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Tharandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
**Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge,** gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden *Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---

**See-Verkauf!**

In Seeg bei Füssen (Allgäu), 10 Minuten vom Bahnhof entfernt, ist ein See mit 105 Tagwerk Fläche **zu verkaufen**; Wasserjagdrecht; der See ist mit Hechten, Karpfen, Schleihen und Weißfischen besetzt; auch gibt es Gelegenheit für Eisversandt. Näheres durch **Hermann Hartmann** in Seeweiler, Seeg.

---

**Gelbe Lupinen,**
**franko Hamburg,**
Centner 6.50 M, geschroten 50 Kilo 13.60 M gegen Casse.
**Größere Quanten billiger.**
**Paul Schnoor, Burg i. D.**

---



**Fischotter-, Fischreiher-, Eisvogel-Eisen, Fischreusen, Krebsfänge,**
sowie **Tellereisen** für alle Arten **Raubthiere** liefert in bekannter Güte die Raubthierfallen-Fabrik von
**Rud. Williger, Haynau i. Schles.**
Prämiirt im In- und Auslande.
**Illustr. Preiscourant gratis und franko.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

---

**Fleischfuttermehl**
zur Fischfütterung, à Centner 7 M, vermittelt
**Max Stein,**
Sekretär des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt,
**Bitterfeld** (Altschloß).

---

**Die Fischzucht Bünde in Westfalen**
liefert unter Gewähr lebender Ankunft 1899er
**Karpfenbrut,**
schnellwüchsig, Brut von Goldorfen, Schwarzbarschen, Forellenbarschen, Sonnenfischen; Bach- und Regenbogenforellen-Eier, Brut u. Setzlinge; Ufer- und Wasserpflanzen.
**Preisliste kostenfrei.**

---

**Edel-Krebse!**
80—90 Tafelkrebse M 5, 60 Riesen M 5.50, 45—50 Hochsolo, seltene Thiere, M 7.50.
**H. Spitzer, Probuzna 3** (Oesterreich).
Springl. Ankunft garantirt, franko und zollfrei.

---

**Karpfen-Brut,**
vorzüglichster Rasse, liefert nach Preisliste unter Garantie lebender Ankunft, à Tausend 3 Mark,
**Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. O.**

---

**Fabrik für gelochte Bleche**
**Amann & Brücklmeier**
**München**
empfehlen ihre **gelochten Zinkbleche** 1×2 m für Zwecke der Fischzucht rundgelocht mit 2 mm für die Brut und mit 6 mm für Setzlinge.

---



Die von Herrn A. Schillinger empfohlenen
**Macdonald'schen Fischbrutgläser**
versendet incl. Montirung per Stück M 5.— **ab München excl. Emballage.**
**J. B. Krüsy, München,**
Klenzestraße 88/I l.
(Siehe Instruktion in Nr. 6.)

---

**Fischfässer** aus Eichenholz, sauber und dauerhaft gearbeitet, fabrizirt
**Dampf-Küferei Chr. Langbein,**
**Butzbach** (Oberhessen).
Referenzen: **H. Rübsamen, Welschneudorf,** Station Montabaur.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

**Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,**

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 11.** **München,** den 1. Juni 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Bekanntmachung.

### VII. Deutscher Fischerei-Rath in Frankfurt a. M. am 10. Juni 1899.

Freitag, den 9. Juni, Abends 8 1/2 Uhr, zwanglose Zusammenkunft der bereits erschienenen Herren Vertreter im Restaurant „Hofbräu" (hinter der Hauptwache).

Sonnabend, den 10. Juni, Vormittags 10 Uhr, Beginn der Verhandlungen des VII. Deutschen Fischerei-Rathes im „Palmengarten-Restaurant." (Beim Eintritt in den Palmengarten ist das Entrée, wahrscheinlich ermäßigt auf 50 Pfg., zu entrichten).

Tagesordnung:

1. Antrag des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins: „Welchen Einfluß haben die dem Deutschen Fischerei-Verein angeschlossenen Vereine auf die Vertheilung der zur Förderung der Binnen-Fischerei gewährten Reichsmittel?"

2. Antrag des Fischerei-Vereins für die Provinz Ostpreußen: „Besprechung der zur Zeit bestehenden Gesetze gegen den Fischerei-Frevel und deren Wirksamkeit."
3. Die Beiträge der angeschlossenen Vereine an den Deutschen Fischerei-Verein.
4. Bericht über die Ausführung der Beschlüsse des vorjährigen Fischerei-Rathes.
5. Vortrag des Herrn Schulrath Dosch-Worms.
6. Vortrag des Herrn Oberstlieutenant a. D. von Derschau-Seewiese: „Ueber die Regenbogenforelle."
7. Bericht über die Fischerei-Abtheilung der Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft.

Nach den Verhandlungen findet voraussichtlich um 4 Uhr ein gemeinsames Mittagessen der Theilnehmer des Deutschen Fischerei-Rathes (Couvert 3 Mk.) im „Palmengarten-Restaurant" statt.

Etwaige Aenderungen in der Person der Herren Referenten vorbehalten.

NB. Die Sitzungen des Fischerei-Rathes sind satzungsgemäß nicht öffentlich, doch kann der Präsident Gästen den Zutritt gestatten. Es wird gebeten, Zutrittsgesuche nach Berlin an die Geschäftsstelle, Zimmerstraße 90/91, zu richten, oder sich in Frankfurt a. M. an den Generalsekretär, Herrn F. Fischer, zu wenden.

Berlin, im Mai 1899.

**Der Präsident des Deutschen Fischerei-Vereins.**

gez.: Fürst von Hatzfeldt-Trachenberg.

---

## II. Die Purpur- oder Rothkehlchen-Forelle.

Seitdem Herr Schillinger nach seiner nordamerikanischen Fischer- und Fischereitour die Aufmerksamkeit auf die Purpurforelle (Salmo purpurata oder Salmo mykiss) gelenkt und auch englische Freunde, welche die Forelle in den Vereinigten Staaten gesehen, eine sehr hohe Meinung von derselben aussprachen, hatte ich mir sehr große Mühe gegeben, die Schwierigkeiten zu überwinden, welche einem Import dieser Forelle nach Europa entgegenstanden.

Die Fischerei-Kommissäre in den Vereinigten Staaten hielten bei aller Gefälligkeit in Vorbereitung des Transportes ein Gelingen desselben für ausgeschlossen, da die Eier in Colorado im Innern des Landes und zwar im Gebirge, 50 Meilen (deutsche) von der nächsten Brutanstalt gewonnen werden und bis zur Anstalt auf Maulthieren transportirt werden müssen.

Die Entwicklung des Eies der Purpur- oder Rothkelchenforellen (cutthroat Trout) wie sie nach der am Halse befindlichen rothen Färbung heißt, ist aber eine so rasche, daß ein Transport von den Bergen zur Brutstation und von da nach New-York und hier mit gewöhnlichen Hilfsmitteln ausgeschlossen erscheinen mußte. Das Ei der Purpurforelle, deren Laichzeit zwischen dem 1. Mai und 15. Juli liegt (also später wie die der Regenbogenforelle) nimmt bei einer Temperatur von 5—15 ° R. (Durchschnitt 12 °) 30 Tage bis zum vollen Augenpunkte oder 30 bis 45 Tage zum Ausschlüpfen in Anspruch. Auf Grund meiner (in der „Allg. Fischerei-Zeitung" Nr. 6 pro 1899 bereits beschriebenen) Versuche, Regenbogenforelleneier vom Befruchtungstage an zu packen und sich gepackt entwickeln zu lassen, versuchte ich nochmals im vorigen Jahre fertig präparirte Packkisten im Felsengebirge (rocky Mountains) mit frisch befruchteten Eiern belegen zu lassen, indeß wurden voriges Jahr durch Zufall überhaupt keine purpurata-Eier an der betreffenden Stelle (Leadville) gewonnen, und es ist erst dieses Jahr gelungen, Eier der purpurata gesund nach Europa zu transportiren. Da der Transportapparat von der üblichen amerikanischen Packung abweicht und zwar in Punkten, welche durch die Nothwendigkeit, kontinuirlich Eis nachzulegen, bedingt wurden, so gebe ich nachstehend eine Beschreibung desselben.

Die Transportkiste war in der Hauptsache eine Modifikation des von Herrn Oekonomierath Haack öfters benutzten Eisschrankes zur Zurückhaltung der Entwicklung von Eiern; da aber Mykiss-Eier recht zart sind, so war es geboten, die schädliche Einwirkung des Eistropfwassers möglichst auszuschließen.

Die Kiste war deßhalb aus Holz konstruirt, 40 × 60 cm licht und 32 cm tief, und überall bis auf den durchlochten Deckel und Boden mit Doppelwänden versehen (deren 2½ cm lichter Zwischenraum mit schwerer Packpappe und dann Sägemehl als Isolirschicht ausgefüttert war). Die Eier lagen auf Rahmen von doppelter Höhe und Größe der deutschen Eierrahmen, als Bezug wurde gebleichter Barchent verwendet. Das Rahmenpacket mit Moospolstern stand nun in einem genau passenden Blechkasten, der nur am Boden große Löcher hatte.

Die Ventilation war deßhalb schwach, erwies sich aber als genügend; das Tropfwasser wurde ganz abgehalten, und die Rahmen und Eier im Resultat feucht gehalten und nicht eingefroren. Der Blechkasten war 27 × 27 cm bei 20 cm Höhe, wurde auf den Boden der Kiste gestellt und der ganze übrige Raum der ziemlich großen Kiste mit Eis ausgelegt, welches auch an Bord des Lloyddampfers alle zwei Tage erneuert wurde.

Die Eier erreichten New-York am 4. Mai, waren am 14. Mai in Bremerhaven, wo nochmals geeist wurde und wurden am 15. Mai mit circa 1000 Verlust von 10 000 ausgepackt. Der Ausschlupf war am 25. Mai beendigt und der Verlust nach dem Einlegen in die Brutapparate, wie auch nach dem starken Eisen erwartet wurde, recht groß — circa 2500 Stück. — Die Eier haben die Größe von Salvelinus-Eiern, die Brut erscheint äschenartig.

Jaffé.

---

## III. Ueber Algen als Schädlinge und höhere Pflanzen als Nützlinge in der Fischzucht.

Alljährlich wiederholen sich besonders von Seiten der Salmonidenzüchter lebhafte Klagen über die schädliche Wirkung, welche die „Algen“ in Fischteichen verursachen. Gemeint sind unter diesen „Algen“ natürlich nicht die mikroskopisch kleinen, zum Teichplankton gehörenden Algen, welche im Gegentheil durch ihre lebhafte Sauerstoffproduktion die Qualität des Teichwassers nur verbessern, sondern es sind unter dem Sammelnamen Algen nur die fadenbildenden Formen verstanden, wie z. B. die Spirogyren, Oedogonien 2c. 2c. Diese treten in vielen Teichen in so riesiger Menge auf, daß sie als dicke Watten und Fladen auf der Oberfläche des Teiches schwimmen, in selteneren Fällen aber auch das ganze Teichwasser durchsetzen.

Die Schädlichkeit dieser Fadenalgen besteht einmal darin, daß sich in denselben junge Fischchen, wie in einem Netz fangen, bei den vergeblichen Befreiungsversuchen ermatten und schließlich darin zu Grunde gehen. Sehr unangenehm und oft noch schädlicher wirken ferner die Fadenalgen, indem sie die Abflußsiebe verstopfen und dadurch ein Ueberlaufen der Teiche während der Nacht herbeiführen können.

Zur Abhilfe gegen diese lästigen Algenwucherungen hat man nun meistens die mechanische Entfernung derselben empfohlen. Wer nur wenige kleine Teiche zu bewirthschaften hat, wird auch in der That durch Ausharken dieser Algen meistens Herr werden, obwohl dieselben sich nach kurzer Zeit immer wieder von Neuem einstellen. In größeren Betrieben sowie in ausgedehnteren Teichen ist dieses Verfahren aber einfach nicht mehr durchführbar.

Hier gibt es aber ein anderes, sehr wirksames Mittel, auf das schon Herr Jaffé in Nr. 21 der „Allg. Fischerei-Zeitung“ pro 1896 kurz aufmerksam gemacht hat und dessen Wirksamkeit gewiß Jeder, der darauf geachtet hat, bestätigen kann. Es ist das die planmäßige Kultur höherer Wasserpflanzen.

Die Fadenalgen treten nämlich gewöhnlich übermäßig nur in ganz neu angelegten oder in solchen Teichen auf, welche dem Sonnenlicht stark ausgesetzt sind, und in denen keine oder zu wenig andere blattbildende Pflanzen wachsen. Gedeihen die letzteren dagegen gut und üppig, so lassen sie keine Algenwucherungen aufkommen, wahrscheinlich nur deßhalb, weil sie durch ihren Schatten den im hohen Grade lichtbedürftigen Algen die Sonnenstrahlen beschränken. In solchen Teichen wachsen natürlich auch Fadenalgen, aber nicht in einer die Fischkultur schädigenden Menge.

Wir möchten daher die Aufmerksamkeit der Herren Fischzüchter auf die planmäßige Besiedelung ihrer Teiche mit höheren Wasserpflanzen wiederholt hinlenken, zumal dieselbe nicht bloß als das beste Mittel gegen Fadenalgen zu betrachten ist, sondern auch sonst die Nährkraft

der Teiche erhöht, indem ein reichlicher Wuchs geeigneter Wasserpflanzen zugleich auch ein reichliches Leben niederer Thiere im Gefolge hat, die als Fischnahrung eine unschätzbare Rolle spielen, ebenso durch Aufzehrung von sonst faulenden Futterresten für die Gesundhaltung der Teiche in hohem Grade nützlich sind.

Herr S. Jaffé in Sandfort hat bereits einmal in dieser Zeitung eine Reihe solcher für Salmonidenteiche geeigneter Wasserpflanzen (Nr. 21 pro 1896) empfohlen und näher besprochen. Wir folgen daher seinen vortrefflichen Ausführungen, indem wir dieselben an dieser Stelle durch bildliche Darstellungen noch anschaulicher zu machen versuchen.

Herr Jaffé sagt:

„Zu erstreben ist im Allgemeinen eine Wahl von Pflanzen, die auch beim Ablassen der Teiche winterhart sind oder die sich doch wenigstens durch selbstthätiges Einsenken von Samen oder ausdauernden Wurzelschüssen selbstthätig weitervermehren.

Wir wollen ferner Pflanzen ziehen, die den Forellen bei bespanntem Teich genügend Schatten geben, andererseits denselben den Durchgang bequem gestatten und die doch beim Abfischen der Teiche und vorher auch nicht durch zu starke Wucherung lästig werden. Wir werden demnach Pflanzen den Vorzug geben, welche

1. den Grund gut bedecken und doch nicht über wenige Zoll hoch werden, **Teppichpflanzen**, oder
2. die büschelartig und besenartig ihre Kandelabertriebe zur Oberfläche senden, **Büschelpflanzen**, oder
3. solche, die als Randpflanzen schirmartig sich auf der Teichfläche verbreiten, **Schirmpflanzen**.

1. Die beste **Teppichpflanze** ist Litorella lacustris (Fig. 1), ein ausdauerndes, kleines Gewächs mit pfriemenförmigen, grasartigen Blättern, das auf den ersten Blick wie Schnittlauch aussieht und auch nicht höher wird als dieses. Die Pflanze ist winterfest und hat den großen Vortheil, daß sie, einmal angepflanzt, sowohl den Boden von Teichen dicht und doch nicht über wenige Zoll hoch bedeckt, anderseits bei abgefischten und aussömmernden Teichen sich sehr bald zur Trockenpflanze aptirt und gleichmäßig weiter wächst, wenn die Dämme und der Boden nur einigermaßen feucht sind. Die Pflanze liebt sandigen Moorboden, kommt indeß auch auf anderem fort. Sie ist an feuchten, überschwemmten Landstellen nicht selten.



Fig. 1.
Littorella lacustris.

Recht gut, leider indeß schwerer erhältlich, ist die kleine, spinatähnliche Lobelia Dortmanna und Isoetes lacustris (Seebrachsenkraut). [Fig. 2.] Letztere Pflanze wird 5—25 cm hoch, dunkelgrün und sehr hartblätterig. Das Brachsenkraut gedeiht besser in tiefen Teichen, bis zu 10 Fuß Wassertiefe, die Litorella (Strandling) in flacheren. Beide werden bei gesenktem Teichspiegel einpickirt, das Brachsenkraut bei seeartigen, tiefen Becken in umgekehrte Grasfaden oder Plaggen festgeklemmt und versenkt.



Fig. 2.
Isoetes lacustris.

2. Unter den **Büschelpflanzen** möchte ich die vorweg nehmen, die öfters leider als ungebetene Gäste kommend, in guten Teichen auszurotten sind, sei es durch öfteres Mähen vom Boot, sei es durch Ausharken mit sehr langstieligen Holzharken vom Lande. Ich möchte hier bemerken, daß solches Mähen und Harken Fischen, selbst wenn sie sehr dicht wie in Mastteichen stehen, wenig schadet und Verwundungen selten vorkommen, nur sollten alle an's Land gezogenen Pflanzenbündel sofort nach eingeklemmten Fischen durchsucht werden.



Fig. 3.
Callitriche verna.

Solche, schon durch übermäßige Wucherung und darauf folgende Einschränkung des Schwimmterrains und Sonnenlichtes schadende Pflanzen sind die Wasserpest (Elodea) und die gröberen Characeen. Nur in sehr nahrungsarmen Teichen sollte Elodea geduldet werden; die Ausbreitungsfähigkeit dieser Pflanze ist so ungeheuer und sie ist in besseren Teichen so schädlich, daß es unverständlich ist, wie ihrer Verbreitung selbst von gewiegten Züchtern das Wort geredet werden kann. So wichtig Characeen in größeren Seebecken sind, wo sie Laichstätten der Weißfische, Renken und auch Karpfen bilden, so unbequem sind sie dem Forellenwirth. Die armleuchterartigen, große Dickichte bildenden und höchst übelriechenden braungrünen Pflanzen werden von den besseren Nahrungsthierchen nicht gerne aufgesucht. Sie sind leicht mit Hacken auszureißen, und zerfallen am Ufer bald in weiße Skelette.

Sehr schöne Büschelpflanzen sind dagegen die Callitrichen (Sternkraut) C. vernalis und stagnalis (Fig. 3), beide untereinander ziemlich ähnlich und gleich gut, in quelligen Teichen mit guter Schattenlage nicht selten wild an den Quellen. Es sind dieß feinfädige, hellgrüne Gewächse mit kleinen, feinen Blättchen, nicht unähnlich dem Flachs vor der Blüthe aber länger. Sie werden am besten so kultivirt, daß die Pflanzenbündel um größere Kiesel



Fig. 4. — Laichkraut (Potamogeton crispus.)

gewickelt und in den bereits bespannten Teich möglichst in die Quellen oder sonst am Einfluß versenkt werden. Die Pflanzen siedeln sich sehr leicht an, wuchern nie übermäßig, gehen indeß leicht im trockengelegten Teichen ein. Es ist deßhalb rathsam, beim Abfischen die sich vorfindenden Bündel in den nächsten, bespannt bleibenden Teich beschwert einzuwerfen. Die Callitriche ist ein Lieblingsaufenthalt aller Kleinthiere und sieht im Strome hin- und herwedelnd



Fig. 5. — Veronica beccabunga.







Fig. 6. — Berula angustifolia.

Fig. 7. — Kresse (Nasturtium officinale.)

prächtig aus. Beim Abfischen legt sie sich so dünn, daß nie ein Fisch darunter erstickt, ein häufiger Verlustgrund bei mit Characeen besetzten Teichen.

In zweiter Linie kommen die gewöhnlichen Potomogeton-Pflanzen (Fig. 4) in Betracht, die sich fast auf jedem Teich bald wild einfinden; sie senden dünnere Stengel zur

Oberfläche, die größere, lederartige Blätter tragen und den Lymnäen recht lieb sind, sie bilden, wie der Wasserbuchweizen, der ihnen in der Kultur weit vorzuziehen ist, den Uebergang zu den

3. **Schirmpflanzen des Randes.** Der Wasserbuchweizen oder amphibische Knöterich (Polygonum) kommt als Unkraut mit hübscher, kleiner rosa Blüthe und härteren dunkelgrünen Lanzettenblättern häufig am Ackerrand vor, einmal am Teichrand eingesetzt ist er ein bleibender angenehmer Gast und legt sich dann, seine sonst aufftehenden Blätter dem Element anpassend und den breiteren Blattwuchs an langen Schüssen vorschiebend, schirmend auf's Wasser. Alle Sorten Schnecken, Mücken 2c. suchen ihn sehr gerne zur Eierablage auf und er sollte in keinem Teich fehlen. Beim Abfischen im Sommer wird er zur Seite geharkt, im Herbst stirbt er sonst bereits rechtzeitig ab und stört nicht beim Fischen.

Eine recht gute Uferpflanze ist die Bachbunge, Veronica Beccabunga (Fig. 5), aber an sich zu selten um sich leicht kultiviren zu lassen und in ihrer wasserreinigenden Eigenschaften bedeutend übertroffen von Berula (Forellenkraut) [Fig. 6]. Letztere Pflanze



Kresse

Fig. 8. — Nasturtium palustre. Fig. 9. — Nasturtium amphibium.

kommt an sich sehr häufig in Gräben mit stets fließendem Wasser vor und ist in wildem Vorkommen ein fast untrügliches Zeichen dafür, daß das betreffende Wasser ein ausdauerndes und für Forellen geeignetes ist. Sie sieht aus wie ein verkleinerter Selleriebüschel, hat einen schönen, kräftigen Selleriegeruch und weiße Doldenblüthen. Im wilden Zustand wird sie meist aus niedrigem Wasser ihre Blattbüschel hoch in die Luft senden; auf den Teichboden eingesenkt wird sie indeß in tieferem Wasser ihre Blätter unter Wasser treiben und dient den Forellen als sehr beliebtes, nicht zu dichtes Versteck. Die Pflanze kann als ausdauernd betrachet werden. Sollte sie indeß, wozu sie recht gut dient, zum Zweck der Bildung von freiwurzelnden Schirmbündeln auf die Teichoberfläche geworfen werden, so hält sich die Pflanze zwar recht gut durch den Sommer, wird aber im Herbst vor oder bei der Abfischung besser entfernt.

Weitere gute Uferpflanzen, der Berula ähnlich, wenn auch nicht so schön in der Entwicklung als untertauchsfähige Schirmpflantzen, sind die Oenanthe (Rebendolde) und der

Wasserfenchel (Phellandrium aquaticum); alle drei Pflanzen haben weiße Doldenblüthen und sind, obgleich im Wasser sehr nützlich nnd durchaus den Fischen unschädlich, eher als giftige Pflanzen, oder mindestens für den menschlichen Genuß schädliche anzusehen.

Die wichtigste der Schirmpflanzen ist für den Forellenzüchter indeß zweifellos die Brunnenkresse (nasturtium) [Fig. 7, 8, 9] in verschiedenen, einander sehr ähnlichen Arten (officinale, palustre, amphibium). Wenn sie nicht aus der Umgegend aus Quellgräben zu beschaffen ist, so muß sie im Herbst in feuchte Ränder an Quellteichen angesäet werden oder besser noch im Frühjahr in's Mistbeet und dann auspickirt in die Teichränder. Die Kresse wird sich zuerst nicht immer leicht halten und vermehren und bedarf sicher einiger Sorgfalt im Nachpflanzen. Die Pflanze ist aber so wichtig und, wenn einmal ordentlich angebaut, auch so mühelos sich selbstvermehrend, daß keine Mühe zu ihrer Anpflanzung gescheut werden darf. Sind fertig entwickelte Pflanzenbüschel, sei es aus wilden Quellen, sei es sonstwie, reichlich zur Hand, so ist die Pflanze an den Teichrand gerade am Wasserspiegel leicht einzudrücken und ferner große Pflanzenbüschel etwa zwischen zwei leichten Schwimmbäumen quer auf den Teich aufzuwerfen. Später, wann sehr reichlich Kressenbestand vorhanden, so sind große Pflanzenbündel gemischt mit Bündeln von Berula (siehe oben) auch auf große Teiche einfach aufzuwerfen und werden hier bald schwimmende Schutzstätten für Kleinthiere und Sonnenschirme für die Fische bilden. In großen quellreichen Teichen halten sich solche Bündel wohl von Jahr zu Jahr; sonst ist es besser, jeden Herbst Pflanzenbüschel in die nächsten Quellen zu bringen, weil in sehr kalten Wintern der allgemeine Bestand an Brunnenkresse leicht leidet. Es lohnt sich, in einem halbtrockenen kleinen Teich die Kresse zur Saatreife im Herbste kommen zu lassen, dann die Pflanzen zu sammeln und auf einem Leintuch zu trocknen; die Samenschötchen öffnen sich dann rasch und das Abstäuben des Samens vom Leintuch auf Vorrath ist ein Leichtes. Der außerordentliche Vorzug der Brunnenkresse ist, daß sie frei im Wasser wuchert, also in den schwimmenden Schirmen einen gewissen Schutz gegen böswillige Fischerei bietet, mehr als irgend eine andere Pflanze das Wasser verbessert und sich leicht vor der Abfischung von einem Teich auf den anderen übertragen läßt. Sie bietet ein bequemes und nutzbares Material zum Packen von Forellen beim Versandt und es sollte in einer Fischwirthschaft nie in der Vermehrung der Kresse ermüdet und der Bestand irgend eines zum Abfischen bestimmten Teiches auf einen anderen gefüllten übertragen werden. Große Brunnenkressenbündel, vor den Sieben verankert, bieten den bequemsten Schutz gegen Blätter und Schmutzantrieb auf Siebe.



Fig. 10. — Lemna minor.

Von kleinen Schirmpflanzen ist das gewöhnliche Entenflott (Lemna) [Fig. 10] durchaus nicht zu verachten, wenn es auch auf feinen Sieben manchmal lästig wird. Brunnenkresse und Lemna in reichlicher Kultur bilden das beste Gegenmittel gegen eine übermäßige Vermehrung der dem Fischzüchter durchaus nicht angenehmen **Algen.**

Ich rathe nun jeder Teichwirthschaft, speziell dem professionellen Züchter, sich mindestens einen kleinen Versuchsgarten der oben erwähnten, nützlichen Pflanzen anzulegen; derselbe muß möglichst mit Quellwasserberieselung versehen sein und wird am besten in Form eines circa 20 × 10 Meter großen, ganz flach berieselten Terrains angelegt, das mit kleinen Querdämmen und entsprechenden flachen Gruben durchzogen ist. Daß bei Staatsanstalten solche Wassergärten entwickelt werden müssen, ist absolut geboten und es wird diesen auch am Leichtesten sein, etwa seltenere Pflanzen, die doch sekundäres Interesse haben, wie: Lobelia Dortmanna, Trapa natans, harte Bambusarten 2c. mit zu ziehen und richtig benannt zu vertheilen."

In Fortsetzung dieses Artikels werden wir demnächst die für den Karpfenzüchter in Karpfenteichen, ferner die für den Berufsfischer in Flüssen und Seen wichtigsten Wasserpflanzen in Wort und Bild folgen lassen. Sollten in Forellenteichwirthschaften noch andere Pflanzen als zweckmäßig erkannt sein, so bitten wir, uns dieselben einzusenden. Wir werden dieselben dann weiter bekannt geben.

## IV. Auffallend häufige Karpfenerkrankungen im Frühjahr 1899.

Das Frühjahr dieses Jahres hat der Karpfenzucht sehr große Verluste gebracht.

Noch in keinem Jahre sind der Untersuchungsstation für Fischkrankheiten in München so auffallend häufige Berichte und Einsendungen erkrankter Karpfen zugegangen, wie gerade seit dem April dieses Jahres, wo beinahe jeden Tag eine, oft aber zwei bis drei Sendungen eingetroffen sind.

Wenn auch die Inanspruchnahme der Münchener Station von Jahr zu Jahr größeren Umfang annimmt, so daß man geneigt sein könnte, die häufiger eintreffenden Berichte über das Absterben von Karpfen im heurigen Frühjahr zum Theil auf diesen Umstand zurückzuführen; eine derartige Steigerung der Meldungen und eine so massenhafte Einsendung von Material entspricht aber sicherlich dem thatsächlichen Vorhandensein auffallend umfangreicher Fischsterben, wie auch aus den Einzelberichten erfahrener Fischzüchter hervorgeht.

So schreibt aus Oesterreich am 22. Mai einer der größten Teichwirthe:

„In Galizien und Oesterreichisch Schlesien sterben seit Wochen in den Abwachsteichen die großen Besatzkarpfen in beängstigender Weise ab. In einer nicht gerade umfangreichen Teichwirthschaft z. B. wird der Verlust von über 3000 Stück beklagt. Die Fische kommen erst im verwesten Zustande zum Vorschein, sonst hätte ich Ihnen einige Exemplare zur Untersuchung geschickt. Die Betroffenen wollen nichts davon verlauten lassen, was mir unbegreiflich ist."

Ein anderer Karpfenwirth schreibt aus Schlesien:

„In einem meiner Teiche, welcher 12 Hektar groß ist und am 7. März mit 40 Centner Galizier Karpfen besetzt wurde, sterben die Fische so massenhaft ab, daß ich heute (21. April) schon einen Verlust von 15 Centnern erlitten habe. Die Karpfen werden wie mit einem bläulich-weißen Schleim überzogen, bekommen in den Kiemen Bläschen, so daß diese schließlich ganz verschleimen, zusammenkleben und die Karpfen ersticken 2c."

Die in diesem Fall vorliegende Erkrankung der Karpfen, von denen der Untersuchungsstation in München noch lebende Exemplare eingesandt wurden, erwies sich als eine noch nicht beschriebene, hochgradige Infektion der Kiemen mit einem bisher unbekannten Myxosporid, durch dessen zerstörende Thätigkeit innerhalb der einzelnen Kiemenblättchen große Blutergüsse hervorgerufen wurden, die äußerlich wie Bläschen aussehen. Hierüber wird später eine ausführlichere Publikation erfolgen.

Weitere Berichte über „massenhaftes Absterben von Karpfen" liegen vor aus Schlesien, der Lausitz, Sachsen, Bayern, Mecklenburg, Rheinprovinz 2c.

In der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle, von denen nur wenige ihrer Ursache nach unaufgeklärt blieben, handelte es sich um die bekannte Pockenkrankheit der Karpfen, welche von Jahr zu Jahr sichtbar größere Dimensionen annimmt. Die Ursache für diese immer weitere Verbreitung der Pockenkrankheit liegt ohne Zweifel in dem lebhaften Handel mit Satzfischen, welcher sich aus dem neuerdings allgemein gewordenen Bestreben, überall die als gut erkannten Rassekarpfen einzuführen, herausentwickelt hat. Man ist da offenbar bei dem Bezug sogenannter schnellwüchsiger Setzlinge nicht genügend vorsichtig und läßt sich nicht in jedem Fall auch zugleich gesunde, namentlich von Pocken freie Satzfische garantiren und verschleppt so diese lästige und oft gefährliche Krankheit der Karpfen von Teich zu Teich.

In anderen Fällen lagen die alljährlich sich wiederholenden, aus den Winterungen stammenden Pilzerkrankungen, sowie Ichthyophthirius-Krankheiten der Haut vor, mehrmals handelte es sich ferner um Bakterieninfektionen, die äußerlich durch „rothe Flecken in der Haut" (sog. Ecchymosen, d. h. Blutergüsse) charakterisirt sind. Es sind das Krankheiten wie die „Rothseuche des Aals und der Schleihe", die aber noch ganz ungenügend bekannt sind.

Mehrere der gemeldeten Krankheitsfälle blieben ihrer Ursache nach unaufgeklärt, weil es nicht möglich war, gutes, namentlich lebendes Untersuchungsmaterial zu erhalten, oder die Berichte erst nach dem Ablauf der Krankheitsprozesse zu spät ankamen.

Es liegt nun gewiß im Interesse der Karpfenzucht und auch des Handels, wenn sich

der Umfang der Erkrankungen, welchen die Karpfen in diesem Frühjahr ausgesetzt waren, annähernd feststellen ließe.

Wir bitten daher die Herren Interessenten um weitere Berichte an die Untersuchungsstation in München.

Prof. Dr. Hofer.

## V. Die Nutzbarmachung von Abwässern für die Fischzucht.

In der letzten Nummer der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" machten wir die Mittheilung, daß sich Herr Ingenieur G. Oesten in Berlin auf Grund seiner glücklichen Fischzuchtversuche, die er auf den Rieselfeldern von Berlin in den Jahren 1887—92 angestellt hatte, eine Methode hat patentiren lassen, um Abwässer mit organischen Bestandtheilen für die Fischzucht nutzbar zu machen.

Herr Ingenieur Oesten hat inzwischen über seine Methode in der Zeitschrift „Gesundheits-Ingenieur" 1899 Nr. 8 nähere Aufschlüsse gegeben, indem er zuvor über den in Fischerei-Kreisen wohl bekannten Verlauf und das Schicksal der Fischzuchtversuche auf den Berliner Rieselfeldern, welche nach seinem Rücktritt später eingingen, berichtet. Zur Sache selbst schreibt er dann weiter wörtlich:

„Wenn schon ein mit gewöhnlichem Bachwasser gefüllter Teich um so bessere Erträge gibt, je trockener und wärmer der Boden ist, auf dem derselbe angelegt wird, so ist dieß ganz besonders der Fall bei Teichen, die mit Riesel-Drainwasser, also einem Wasser gespeist werden, welches außergewöhnlich reich an gelösten Substanzen ist.

Solches Wasser bedarf in erhöhtem Maß eines reinen Teichbodens, der Durchlüftung und Durchsonnung, gibt dann aber reiche Erträge. Dieß haben die in Malchow betriebenen Fischzuchtversuche deutlich verrathen. Das Rieselfeld ist der ausgedehnteste und wirksamste Abwasser-Reinigungsapparat, den es zur Zeit gibt, das Drainwasser desselben ein so vollkommen gereinigtes Abwasser, wie es bisher durch ein anderes Verfahren, wenigstens in größeren Mengen, nicht gewonnen werden kann.

Anlage- und Betriebskosten der Bodenberieselung aber sind hohe, für viele städtische Gemeinden nicht zu erschwingen. Die Technik ist daher bemüht, durch einen billigeren Ersatz eine Reinigung des Abwassers zu erreichen, welche, wenn sie auch die Leistungen des Rieselfeldes in Bezug auf die Reinheit des Filtrats nicht voll erreicht, doch als Produkt ein geklärtes Abwasser liefert, das für weitere Behandlung in Teichen vorbereitet ist, mit Hilfe derselben in einen Zustand der Reinheit gebracht werden kann, in dem es unbedenklich jedem Wasserlauf zu übergeben ist.

Wenn das Drainwasser des Rieselfeldes sich ohne Weiteres für jedes Fischleben als geeignet erweist, so wird man dieß von den nach den verschiedenen anderen Methoden der Abwasser-Reinigung erzielten, mehr oder weniger geklärten Wässern noch nicht sagen können. Sie bedürfen noch der Vorbereitung, um die Lebensbedingungen für Fische als höher organisirte Geschöpfe bieten zu können und eine Umwandlung ihres organischen Stoffes in Fischnahrung zu ermöglichen.

Es wird daher nothwendig, die biologischen Vorgänge der Entwickelung von Bakterien, Crustaceen, Fischen, bezw. anderen diesen Stufen entsprechenden Thierarten, welche in dem der Erde entquollenen, in einen Teich geleiteten Riesel-Drainwasser sofort gleichzeitig nebeneinander vor sich gehen können, bei der Behandlung von weniger vollkommen gereinigtem Wasser als dieses voneinander systematisch zu trennen, stufenförmig nacheinander stattfinden zu lassen.

Das vorgereinigte, für jedes höhere Lebewesen aber noch völlig ungeeignete Abwasser gelangt daher zunächst in einen Teich, in welchem die natürliche Entwickelung der Mikro-Organismen vor sich geht und durch künstliche Impfung und Zucht nach Möglichkeit befördert wird.

Das durch die Lebensthätigkeit der Bakterien umgewandelte, mit Mikro-Organismen erfüllte Wasser fließt in einen zweiten Teich — den Crustaceenteich —, in welchem durch erstere Crustaceen ernährt werden.

In einem dritten Teich, in welchen das Wasser nunmehr eintritt, dienen die Crustaceen zur Ernährung von Fischen.

Das Wasser hat in dem letzteren einen Charakter angenommen, der den Lebensbedingungen der höher organisirten Thiere entspricht.

Die Stufenfolge: Bakterienteich, Crustaceenteich, Fischteich bildet das Schema, nach dem die Anlage herzustellen und zu betreiben ist. Die Praxis muß lehren, wie lange in jedem Fall und für die Beschaffenheit des Wassers dasselbe auf der einzelnen Stufe zu verweilen hat und wie jede derselben auszugestalten ist.

Das auf der letzten Stufe des Teichsystems in demselben gedeihende Fischleben, welches bestimmt ist, den vorbereiteten Nährstoff des Wassers in Fischfleisch umzuwandeln, bietet zugleich die ständige Kontrole und Sicherheit dafür, daß das Reinigungsverfahren dauernd ein befriedigendes und vorschriftsmäßiges ist und gewesen ist. Kein anderes Mittel der Kontrole des Betriebes einer Abwasserreinigungs-Anlage könnte in ähnlicher, einfacher und überzeugender Weise darüber Zeugniß ablegen, daß schädliche und ungereinigte Abwässer in das öffentliche Gewässer nicht gelangt sind, als der Fischteich mit seinen lebenden Bewohnern als Schlußglied der Kette eines jeden Systems der Abwasserreinigung. Er würde ebensowohl den Interessen der Gesundheitspflege überhaupt, als denen der Fischerei Rechnung tragen. Wird Seitens der Aufsichtsbehörden aus Rücksichten der Hygiene noch eine Desinfektion des in den Wasserlauf abfließenden Fischwassers für erforderlich erachtet, so steht einer solchen kaum etwas entgegen. Dieselbe ist jedenfalls ebenso leicht und vollkommen auszuführen wie die des Wassers einer Reinigungsanlage ohne Teiche."

---

## VI. Fischereisport-Ausstellung und Angler-Kongreß in München.

Den verehrten Lesern der „Allg. Fischerei-Zeitung" wird es bereits durch unsere wiederholten Ankündigungen bekannt sein, daß vom 15. Juni bis 15. Oktober dieses Jahres in München eine **Allgemeine Deutsche Sportausstellung** stattfinden wird, welche, wie sich jetzt mit Sicherheit übersehen läßt, in Folge der überraschend großen Zahl von Ausstellern und der mannigfaltigen, dabei geplanten Veranstaltungen, sowohl eine großartige Ausdehnung nehmen, wie auch hervorragend gediegene Leistungen vorführen wird.

Auch die Abtheilung III, welche den **Fischereisport** repräsentirt, wird nicht zurückstehen, sondern ein umfassendes Bild des Deutschen Angelsportes in äußerst gefälliger und anschaulicher Form zur Darstellung bringen.

Ebenso wie nun in den anderen Abtheilungen der Sportausstellung größere Versammlungen der Interessenten geplant sind, so beabsichtigt die Fischerei-Abtheilung gleichfalls einen

**Kongreß deutscher Sportsangler**

gelegentlich der Ausstellung zusammenzurufen.

Die Sportsangelei hat sich in dem letzten Jahrzehnt in erfreulichster Weise entwickelt. Tausende von Anglern suchen nach des Tages Mühen und Arbeit Erholung und Erfrischung beim Angeln in der freien Natur; zahlreiche Angelvereine sind in

Deutschland entstanden und viele der großen Fischerei-Vereine, welche die wirthschaftliche Hebung der Fischerei mit Recht zu ihrer Hauptaufgabe gemacht haben, schenken auch der Sportsfischerei gebührende Beachtung, da auch sie durchaus geeignet erscheint, die wirthschaftliche Bedeutung unserer Fischwasser zu heben, deren Werthe sich gegen früher mehr als vervierfacht haben. Die Fabrikation von Angelgeräthen nimmt in unserem Vaterlande blühenden Aufschwung und auch der Handel mit Angelutensilien hat bereits beachtenswerthe Dimensionen zu erringen vermocht.

Da erscheint es gewiß an der Zeit, daß sich die Sportsangler Deutschlands zusammenschließen, um durch eine gemeinschaftliche Interessenvertretung die Sportsangelei zu fördern und in weitere gedeihliche Bahnen zu lenken. Auch der Sportsfischerei fehlt es nicht an kurzsichtigen Feinden und Neidern, welche ihr selbst mit den Mitteln der Gesetzgebung den Garaus machen möchten; diesen gegenüber ist eine feste Organisation der Sportsfischer nöthig. Aber auch in ihr selbst gibt es Auswüchse und Mißbräuche, wie die freie Angelfischerei, welche beseitigt werden müssen, um der Sportsfischerei diejenige geachtete und anerkannte Stellung zu erringen, welche sie in anderen Ländern, wie England und Amerika, längst genießt. Zu diesem Zwecke ist beabsichtigt einen

**Kongreß deutscher Sportsangler**

nach **München** einzuberufen, dessen Programm wir in der nächsten Nummer der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" bekannt geben werden.

---

## VII. Die Verhandlungen des preußischen Landtags über die Verunreinigung der Gewässer.

(Herrenhaus.)

Berlin, 12. Mai 1899.

Interpellation v. Rheden, Oberbürgermeister Struckmann u. Gen.: „Welche Schritte denkt die Staatsregierung zu thun, um der bei Zunahme der Industrie und insbesondere der Kali-Industrie den Gewässern drohenden übermäßigen Verunreinigung und der davon zu befürchtenden Schädigung wichtiger öffentlicher und privater Interessen in Stadt und Land wirksam entgegenzutreten?"

Minister Brefeld erklärt sich zur sofortigen Beantwortung bereit.

v. Rheden begründet den Antrag durch den Hinweis auf die Mißstände, die bei der Ruhr, dem Unterlauf der Saale, der Innerste und Leine durch die Abwässer der Industrie hervorgetreten sind. Insbesondere wird die Zuckerindustrie in Mitleidenschaft gezogen; der Zucker wird durch die von der Kali-Industrie verunreinigten Abwässer arg geschädigt, deßgleichen die Fischerei, namentlich in der Leine, die ein sehr fischreicher Fluß sei. Die bisherigen Maßregeln zur Abhilfe sind ungenügend. Es bestehen freilich Verordnungen, daß die Bedingungen für die Genehmigung der Kalifabriken abgeändert oder ergänzt werden können, wenn sie die Abwässer verunreinigen. Wenn aber fünf bis sechs Fabriken nebeneinander bestehen, so ist es sehr schwer nachzuweisen, welches Kaliwerk die Verunreinigung bewirkt hat. (Beifall.)

Minister Brefeld: Die Frage ist von großer Bedeutung; thatsächlich werden dadurch die Flußläufe benachtheiligt. Es gibt nun verschiedene Wege, die Schwierigkeiten, die sich hieraus ergeben können, zu lösen. Die eine Lösung liegt auf technischem Gebiet. Hier handelt es sich darum, Methoden zu finden, durch die die Abfallwässer entweder geklärt und dadurch unschädlich gemacht oder daß sie eingedampft werden können, so daß ihre Einführung in öffentliche Flüsse überhaupt entfällt. Die Technik der Reinigung hat erhebliche Fortschritte in letzter Zeit gemacht; es sind Mittel gefunden, durch die man die Wässer sogar schadlos für den Betrieb verwenden kann. Es ist anzunehmen, daß noch weitere Fortschritte gemacht werden. Die Eindampfung der Abfallwässer würde, wenn sie ganz allgemein verlangt würde, mit so außerordentlichen Kosten verbunden sein, daß dadurch der Betrieb der Kalifabriken einfach unmöglich würde. Nach Gutachten des Bergamts würde eine Fabrik, die täglich 1000 Zentner Rohsalz verarbeitet, jährlich für 150 000 Mk. Kohlen brauchen, wenn sie ihre

Abwässer abdampfen wollte. Das ist bei den bestehenden Konkurrenzverhältnissen nicht durchführbar. Allerdings hat sich der Rückstand bei der Abdampfung in letzterer Zeit so vermehrt, daß das daraus gewonnene Chlormagnesium mit Vortheil verkauft wird, aber der Ertrag ist doch noch so gering, daß er gegen die Kosten der Abdampfung nicht in Betracht kommt. Ich habe nun in Aussicht genommen, eine ständige technische Kommission einzusetzen, die alle Vorschläge, Erfindungen und Einrichtungen auf diesem Gebiet verfolgen und prüfen soll, die also jederzeit einen Ueberblick hat über das ganze Gebiet der Industrie und die Anregungen geben würde, so daß die technische Entwicklung in dieser Frage einen schnelleren Fortschritt nimmt. Ich habe mich mit dem Kultusminister in Verbindung gesetzt, und wir haben in Aussicht genommen, eine gemeinsame Kommission für diesen Zweck zu errichten. Im Reichstage ist der Antrag gestellt worden, eine Reichskommission zu errichten, die die Aufgabe hat, innerhalb der Flußgebiete die Beaufsichtigung der Zuführung von Abfallwässer in die Flußläufe zu überwachen. Die Reichsregierung hat den Antrag, der angenommen worden ist, der preußischen Regierung mitgetheilt. Wir haben in Aussicht genommen, zunächst zu erwägen, ob es nicht zweckmäßig sei, eine solche Sachverständigen-Kommission für das ganze Reich einzurichten. Es würde das deßhalb von besonderem Vortheil sein, weil die Flußläufe sich nicht auf ein einzelnes Landesgebiet erstrecken, sondern auf mehrere. Eine weitere Abhilfe kann geschehen durch Verwaltungswege und Gesetzgebung. In der Gesetzgebung ist erst 1817, nachdem das allgemeine Landrecht diese Frage überhaupt gar nicht berührt hat, in einer Kabinetsordre ausgesprochen, daß die Einleitung von Abfallstoffen in öffentliche Flüsse nicht stattfinden darf, wenn dadurch erhebliche Nachtheile herbeigeführt werden (sehr richtig!), daß eventuell die Polizeibehörde einzuschreiten hat. Aehnliche Bestimmungen sind im Gesetz von 1843, in dem Fischerei-Gesetz von 1874 erlassen. Diese Bestimmungen geben die Möglichkeit, den polizeilichen Schutz in solchen Fällen anzurufen, wo erhebliche Nachtheile durch Einleiten solcher Abfallwässer herbeigeführt werden. Dann haben wir die Bestimmungen in § 106 des Gewerbegesetzes, wonach die Polizeibehörde die Einleitung von Schachtwässern, die aus Gruben stammen, wenn ihre Schädlichkeit konstatirt ist, einfach verbieten oder ihre Klärung anordnen kann, ehe sie eingeführt werden. Bezüglich der Einführung der Schachtwässer in den Flußlauf der Innerste ist aber ein Antrag nicht gestellt, so daß ich mir den Vorwurf eines Versehens nicht gefallen lasse. Ich muß mich dabei stützen auf die Sachverständigen, d. i. die technische Deputation für Gewerbe. Diese hat folgende Bedingungen festgestellt: Das Wasser darf 30 Grad Härte nicht übersteigen gemäß den Gutachten von Professor Märker und König. Dann soll die Bearbeitung sich beschränken auf 125 Tonnen täglich, und die Stoffe sollen an verschiedenen Stellen in den Fluß eingeführt werden, andernfalls kann die Polizei ohne Weiteres einschreiten. Das ist doch eine genügende Kautele. Ich habe aber darüber hinaus verlangt, daß die Interessenten bei der Beschlußbehörde weitere Beschränkungen beantragen können. Eine reichsgesetzliche Regelung stößt auf Schwierigkeiten im Bundesrath, das Wasserrecht ist im Civilgesetzbuch ausgeschieden. Es fragt sich also, ob wir nicht in Preußen ein Wassergesetz erhalten. Entwürfe der Oberpräsidenten über eine Polizeiverordnung liegen uns zur Zeit zur Prüfung vor.

Auf Antrag von Bemberg-Flamersheim findet eine Besprechung der Interpellation statt.

Oberbürgermeister Struckmann beklagt sich insbesondere über die Verunreinigung der Innerste im Braunschweigischen, die nach Preußen sich hinüberstrecke. Die Quellen im Innerstethale, die der Stadt Hildesheim gehören, sind dadurch verseucht. Als wir das erfuhren, wandten wir uns im Anfang der 90er Jahre an die preußische Regierung, die sich an die braunschweigische Regierung um Abhilfe auf Grund der Gewerbe-Ordnung wandte. Die preußische Regierung entsprach diesem Antrag allerdings etwas spät. Sie hatte ein Gutachten vom Reichsgesundheitsamt eingefordert, das sich dahin aussprach, daß die Einleitung der Abwässer dem Wasser einen laugenartigen Geschmack verleihe und einen Härtegrad, der für die Fischerei, Landwirthschaft u. s. w. schädlich sei. Eine am 25. Mai 1897 einberufene Konferenz von Betheiligten der braunschweigischen und preußischen Ministerien hat sich darauf, gestützt auf dieses Gutachten, dahin entschieden, daß die Erdlaugen der Landesheimer Fabrik in die Innerste nicht mehr hineingeleitet werden sollen. Aehnlich steht es bei der Leine, in die namentlich Schachtwässer eingeleitet sind, ohne daß die Interessenten sich darüber auch nur äußern konnten. Diejenigen, die Protest dagegen erheben, stehen keineswegs auf einem ein-

seitigen Standpunkt. Wir in Hildesheim haben sogar das Interesse, daß jene Fabrik gedeiht, aber die hygienischen Interessen der Stadt stehen uns höher, wenn auch die Kämmerei der Stadt, die an dem Reinertrag der Fabrik mit betheiligt ist, dadurch Schaden leiden sollte. Die Zuckerraffinerie in Hildesheim hat in 17 Wochen einen Schaden von 89 000 Mk. gehabt. Die Eisenbahnverwaltung in Hildesheim hat erklärt, daß sie nicht mehr die Verantwortung übernehmen könne, die Lokomotiven noch mit diesem versauten Innerstewasser zu bedienen. In nächster Zeit werden von dem Kaliwerk Silesia 400 000 kg Salz, konzentrirtes Salz, in die Innerste hineingeleitet werden, wodurch das Wasser einen Härtegrad von 50—60 Grad erhalten wird. Da sollte man von einheitlichen Gesichtspunkten ausgehen, damit nicht die verschiedenen Behörden von ganz verschiedenen Gesichtspunkten ausgehen, wie es heute leider geschieht. Bei den Gutachten wird dasjenige des Reichsversicherungsamts gar nicht berücksichtigt, das die Schädlichkeit einer solchen Einleitung für die Volksgesundheit hervorhebt. Die Vorschrift, daß täglich nur 125 Tonnen Salz fabrizirt werden sollen, genügt insofern nicht, als Niemand die Kosten dazu hergeben wird, zu untersuchen, ob dieses Quantum nicht überschritten wird. Das kann man aber Niemand beweisen. Wie soll die untere Instanz dieß durchführen? Dann meine der Minister, wenn der Härtegrad des Wassers 30 Grad überschreitet, dann schreitet ohne Weiteres die Polizei ein. Diese Folge der Einleitung der Abwässer zeigt sich oft erst später und hängt auch von vielen anderen Zufälligkeiten ab. Wo soll ferner das Wasser untersucht werden, oben, unten, wo schon Nebenflüsse eingetreten sind? Wer soll das kontroliren? Das müßte doch Tag für Tag geschehen. Auch dieses Verfahren ist also nicht durchführbar. Ehe nicht ein Reinigungsmittel gefunden ist, müssen die Fabriken das Ihrige thun. Solange man es ihnen so leicht wie jetzt macht, werden sie natürlich die Kosten scheuen, ein Mittel für die Reinigung zu erfinden. Wenn sie aber dazu gezwungen werden, sind sie sehr erfinderisch; dann werden sie schon ein geeignetes Reinigungsmittel finden. Der Minister hätte die Entscheidung auf die Beschwerden hinausschieben sollen, bis die Erfindung etwas weiter gekommen ist. Es hätte nämlich ein Kanal bis zur Weser geschaffen werden müssen, der diese Abwässer aufnehmen könnte, der höchstens 2 Millionen Mark kosten würde. Diese können diese Fabriken doch mit Leichtigkeit leisten, wenn man bedenkt, daß an dem Werk Hercynia $1^1/_2$—2 Millionen verdient worden sind. (Hört, hört!) Die Verfügungen sollten besser bekannt gemacht werden.

Minister Brefeld erklärt die Voraussetzungen des Vorredners für irrig und bezieht sich im Einzelnen auf die Sachverständigen-Gutachten.

v. Bemberg-Flamersheim erhofft von den heutigen Verhandlungen ein rascheres Tempo in der Abhilfe.

Oberbürgermeister Zweigert-Essen protestirt dagegen, daß Herr Struckmann das Haus zum Urtheil in einem einzelnen Falle aufrufe. (Oho!) Man habe geglaubt, in der Sitzung eines Bezirksausschusses zu sein. (Heiterkeit.) Die technische Behörde beanspruche mehr Autorität, als Herr Struckmann. (Heiterkeit.) (Nach der „Köln. Ztg." vom 13. Mai.)

---

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Fischereiwesen in Erlangen.** Herr Rentier Schillinger aus München, Vorstand der bayerischen Fischzuchtanstalt in Starnberg und Landeskonsulent für bayerische Fischerei-Angelegenheiten, ist in Erlangen eingetroffen, um sich über die Fischerei-Verhältnisse im dortigen Bezirke zu informiren. Heute hat er die dortige Fischzuchtanstalt inspizirt. Herr Schillinger, ein Fachmann ersten Ranges und als solcher im ganzen deutschen Lande bekannt, hat sich sehr anerkennend über die Anlage und Einrichtungen, sowie die Art und Weise des Betriebes der Fischzuchtanstalt ausgesprochen. Nachmittags hat Herr Schillinger die größeren Teichanlagen in Erlangen, Kosbach, Dechsendorf, Möhrendorf und Kleinseebach besichtigt, die einzelnen Teichbesitzer persönlich aufgesucht und sich mit ihnen über den Betrieb der rationellen Karpfenzucht unterhalten. Dieser Meinungsaustausch und die ertheilten Rathschläge dürften äußerst fördernd für die Fischzucht im dortigen Bezirke gewirkt haben. Unser Staatsministerium hat der vaterländischen Fischerei einen guten Dienst dadurch erwiesen, daß es einen so erprobten Praktiker, einen so uneigennützigen und energischen Mann, wie es Herr Schillinger ist, zum bayerischen

Landeskonsulenten in Fischerei-Angelegenheiten erkoren hat. Abends versammelten sich die Vereinsmitglieder mit Herrn Schillinger zu einer zwanglosen Unterhaltung im Gasthofe „zum Schwan" in Erlangen und erst in später Stunde verabschiedeten sich die Vereinsmitglieder von ihrem so lieb gewordenen gastlichen Berather.

Erlangen, 15. Mai 1899. C.

**Fischerei-Verein in Rosenheim.** Unter Antheilnahme des Fischerei-Konsulenten, Herrn A. Schillinger, von München hatte sich kürzlich im Hotel Deutscher Kaiser ein Fischerei-Verein Rosenheim gebildet für die Distrikte Aibling, Prien und Rosenheim. In die Vorstandschaft wurden gewählt die Herren k. Regierungsrath Schwab und Th. Gillitzer, Rentier und Hotelier (Fischzuchtanstaltbesitzer) in Innleiten.

**Die Görlitzer Fischer-Innung** hat in der letzten Quartals-Versammlung mit Rücksicht auf die stetig zunehmende Fischarmuth in der Neiße den anerkennenswerthen Entschluß gefaßt, von dem ihr gesetzlich zustehenden Rechte, während der Schonzeit vom 9. April bis 9. Juni an drei Tagen in der Woche fischen zu dürfen, völlig Abstand zu nehmen. Während dieser Zeit ist es demnach laut Innungs-Beschluß allen ihren Mitgliedern verboten, mit der Angel und mit Netzen im Stadtgebiete der Neiße zu fischen.

**Lachsfang in der Saale.** Alljährlich wird von dem weimarischen Staatsministerium nach Umfrage bei den übrigen thüringischen Staatsregierungen eine Zusammenstellung der Ergebnisse des Lachsfanges in der Saale verfaßt. Nach der jetzt für das Jahr 1898 erfolgten Zusammenstellung sind in der Saale, soweit sie die Staatsgebiete von Weimar und Meiningen, Altenburg, Rudolstadt, Reuß jüngere Linie durchströmt, im vorigen Jahre 41 Stück Lachse gefangen, bezw. angemeldet worden. Vermuthlich ist die Zahl größer, da nicht jeder Fang den Behörden zur Kenntniß gelangen dürfte. In dem meiningischen Gebiet wurden nur 4 Stück erbeutet, und im Rudolstädtischen 1 Stück mit dem ansehnlichen Gewicht von 19 Pfd. bei Schwarza. Im Jahre 1897 wurden in diesen Flußstrecken im Ganzen 58 Stück Lachse im Gesammtgewicht von 736 Pfd. gefangen, davon allein bei Naschhausen 29.

**Spratt's Patent.** Nachdem die Zeit bevorsteht, in welcher in Fischteichen künstliche Fütterungen vorzunehmen sind, wo das natürliche Futter für den Besatz nicht hinreicht, bringen wir unsern Lesern die von der Aktien-Gesellschaft Spratt's Patent in Rummelsburg-Berlin angefertigten zwei Präparate: Fleisch-Faser-Fischfutter und Prairiefleisch für Fische in Erinnerung, welche sich nach dem Zeugniß von Fischzüchtern sowie nach den Versuchen des verstorbenen Professors Dr. Frenzel wohl bewährt haben und deßhalb empfohlen werden können.

**Fischzuchtanstalten in Oesterreich.** Nach einer Zusammenstellung, welche Dr. von Gerl in den „Mittheilungen des Oesterr. Fischerei-Vereins" vom 15. Mai cr. veröffentlicht hat, bestehen in Oesterreich zur Zeit 356 künstliche Fischzuchtanstalten und zwar:

| | | | |
|---|---|---|---|
| in Niederösterreich | 31 | in der Bukowina | 6 |
| „ Oberösterreich | 85 | „ Mähren | 24 |
| „ Steiermark | 24 | „ Böhmen | 60 |
| „ Kärnthen | 7 | „ Galizien | 33 |
| „ Salzburg | 31 | „ Istrien | — |
| „ Vorarlberg | 12 | „ Dalmatien | — |
| „ Krain | 9 | im Gebiet von Triest | — |
| „ Tirol | 24 | in Görz und Gradiska | — |
| „ Schlesien | 10 | Im Ganzen | 356 |

Zieht man die Zeit der Errichtung dieser Anstalten in Betracht, so ergibt sich eine regelmäßige, sehr erfreuliche Entwicklung derselben. Es wurden gegründet:

| | | | |
|---|---|---|---|
| in den 60er Jahren | circa | 15 | noch heute bestehende Anstalten, |
| „ „ 70er „ | „ | 70 | „ „ „ „ |
| „ „ 80er „ | „ | 100 | „ „ „ „ |
| „ „ 90er „ | „ | 171 | „ „ „ „ |
| In Summa | | 356 | noch heute bestehende Anstalten. |

In diesen Anstalten werden wesentlich gezüchtet: Regenbogenforellen, Bachsaiblinge, Huchen, Lochleven, Forellen, Salmo quinnat (kalifornischer Lachs), Salmo genivittatus (in Krain),

Salmo dentex, Aeschen, Saiblinge, Seeforellen, Carpioni, Renken und noch immer ziemlich viel Bastarde verschiedener Salmoniden. r.

**Iltis als Fischräuber.** Einen eigenartigen Fang machte kürzlich der Fischer Badubrin aus Inse. Als derselbe eines Morgens die aufgestellten Aalsäcke revidirte, fand er in einem derselben einen todten Iltis. Wahrscheinlich hatte das Thier sich ein Gericht Fische holen wollen, sich im Netz verwickelt und dabei den Tod gefunden.

**Berichtigung.** In meinem Berichte in Nr. 9 der „Allg. Fisch.-Ztg." über die Besatzstärke von Salmonidenteichen befindet sich ein sinnentstellender Druckfehler. Es soll im letzten Worte von der Tabelle auf Seite 144 Zeile 13 nicht heißen „Hektar" sondern Ar.

C. Arens.

---

# IX. Vereinsnachrichten.

## Fischerei-Verein für Westfalen und Lippe.

### Bekanntmachung

**betr. die diesjährige General-Versammlung des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe.**

Die 13. General-Versammlung des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe wird am 17. Juni ds. Js. in Lemgo abgehalten werden.

Programm und Tagesordnung werden noch bekannt gemacht werden.

Brilon, den 20. Mai 1899. Der Vorsitzende: Federath.

---

### Bericht über die Versammlung vom 15. April 1899 zu Oeynhausen.

Anwesend unter dem Vorsitze des Geheimen Regierungsrathes Dr. Federath die Vorstandsmitglieder Landrath von Ditfurth, Landrath von Borries, Gutsbesitzer Brede, Schloßhauptmann von Lengerke, Meliorations-Bauinspektor und Oberfischmeister Nuyken, Fabrikant Lohmann und Amtmann Opderbeck. Außerdem beehrten die Versammlung mit ihrer Anwesenheit Seine Excellenz der Oberpräsident von Westfalen, Wirkliche Geheime Rath Studt, der Vorsitzende des Westdeutschen Fischerei-Verbandes, Amtsgerichtsrath Adickes und später der Vorsitzende der Lachsbrutaussetzungskommission, Herr Major a. D. Menne.

Die Herren Landeshauptmann Overweg, Oberpräsidialrath von Viebahn und Landesrath Boese hatten ihre Behinderung mitgetheilt.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und begrüßt Seine Excellenz den Herrn Oberpräsidenten und Herrn Amtsgerichtsrath Adickes. Auf Wunsch Seiner Excellenz wird zunächst in die Berathung des Punktes 5 der Tagesordnung, „Lachsbrutaussetzung betr.", eingetreten.

Der Provinzialausschuß hat auch für das laufende Jahr wieder einen Zuschuß von 1000 M. für die durch die Aussetzung von Lachsbrut entstehenden Kosten bewilligt, jedoch in der Erwartung, daß den Lachsen der Aufstieg am Wehr bei Witten erleichtert werde.

Der Oberfischmeister legt die Verhältnisse daselbst klar, weist auf die früheren Bemühungen einzelner Oberlieger, welche am Wehr zu Witten einen Lachspaß angelegt haben möchten, hin und betont, daß er in Uebereinstimmung mit dem früheren Oberfischmeister der Provinz, Baurath Michaelis, einen solchen für überflüssig halte, weil die Lachse nur bei höheren Wasserständen die unterhalb Witten vorhandenen Wehre, die ebenfalls keine Päße haben, überwinden und bis Witten aufsteigen könnten, in solchen Fällen aber auch ohne Schwierigkeit in der Lage wären, das Wittener Oberwasser zu erreichen. Auch habe eine Rundfrage ergeben, daß die Interessenten nicht gewillt wären, sich an den durch den Bau eines Lachspasses entstehenden, nicht unbedeutenden Kosten zu betheiligen, es sei daher keine Aussicht vorhanden, hierfür die Mittel aufbringen zu können.

Nachdem Herr Lohmann diesen Ausführungen beigetreten ist, schlägt Herr Adickes vor, von der weiteren Verfolgung dieser Angelegenheit Abstand zu nehmen und der Erwartung des Provinzial-Ausschusses dadurch zu entsprechen, daß der Ruhr in diesem Jahre 100 000 Stück Lachsbrut, statt der in früheren Jahren zugeführten 50 000, überwiesen würden. Der Herr Oberpräsident gibt einen Ueberblick über die betr. Berathungen des Provinzialausschusses und glaubt, daß durch Ausführung des Adickes'schen Vorschlages den Absichten des Provinzialausschusses entsprochen werden würde, worauf sich die Versammlung mit diesem Vorschlage einverstanden erklärt.

Es wird weiter beschlossen, die durch die Aussetzung entstehenden Selbstkosten der Kommissionsmitglieder zunächst aus der Vereinskasse zu decken und sie dann beim Deutschen Fischerei-Verein zu liquidiren.

Auf Anfrage des Vorsitzenden erklärt der Oberfischmeister noch, daß die Verhältnisse am Wehr zu Herdecka wesentlich besser geworden wären, seitdem der Eigenthümer zur Sicherung des Wehres einen etwa 2 Meter breiten Mauerkörper in halber Höhe vor derselben angelegt habe; dadurch wäre der direkte Aufstieg der Lachse über das Wehr hinweg möglich und der Fischpaß voraussichtlich entbehrlich geworden. Eine Beseitigung desselben empfehle sich jedoch vorläufig noch nicht und sei deßhalb auch eine kleine Summe vom Herrn Minister erbeten, um einige kleinere Reparaturen vornehmen zu können.

Auf Wunsch Seiner Excellenz folgt die Berathung über Punkt 3 der Tagesordnung: „Aufstellung eines Projektes zur Anlage von Fischteichen im Hücker Moor." In der Gemarkung Hücker liegt eine mehrere hundert Morgen große Moorfläche, welche sich nach Ansicht des Herrn Aug. Steinmeister sehr gut zur Karpfenzucht ausnützen läßt. Da die Gemarkung in der Separation begriffen ist, so bietet sich Gelegenheit, die für die erforderlichen Teich- und Grabenanlagen nothwendigen Flächen ausweisen zu können, ohne mit den einzelnen Eigenthümern verhandeln zu müssen. Zunächst ist die Aufstellung eines Projektes erforderlich und hatten die Interessenten dieß durch Vermittelung des Fischerei-Vereins durch den Oberfischmeister besorgen lassen. Letzterer erklärt sich hierzu bereit und wird sich direkt mit der Königlichen Generalkommission wegen Beschaffung der technischen Unterlagen und mit Herrn August Steinmeister in's Benehmen setzen.

Der Herr Oberpräsident weist darauf hin, wie es das Streben der Fischerei-Vereine sein müsse, die Fischzucht durch Hebung der Teichwirthschaft zu fördern. Gerade hierin liege ein großer Werth für die Volkswirthschaft. Da die größeren Flüsse der Provinz in Folge der Verunreinigung beinahe fischrein geworden sind, können sie als Produktionsplätze für Fischfleisch nicht mehr in Betracht kommen und die kleineren, noch reineren Bäche könnten nicht die Mengen von Fischen hervorbringen, welche der Allgemeinheit in größerem Umfange von Nutzen wären. Auch sei — leider — nicht zu bezweifeln, daß die Fischbäche im Kampfe mit der Industrie immer mehr zurückgedrängt werden würden. Um so mehr sei es angezeigt, als Ersatz für sie die Teichwirthschaft einzuführen und mit ihrer Hilfe dafür zu sorgen, daß ein gutes und billiges Volksnahrungsmittel und eine neue Einnahmequelle für den Landwirth erschlossen würden.

Der Vorsitzende dankt Seiner Excellenz für das der Fischzucht entgegengebrachte große Interesse und freut sich mit Beweisen dienen zu können, wie gerade in neuerer Zeit das Ziel des Vereines in der von Seiner Excellenz angegebenen Richtung gesucht worden ist. Es seien im letzten Jahre über 30 Projekte für neue Fischteichanlagen in verschiedenen Gegenden der Provinz auf Kosten des Vereins aufgestellt und den Interessenten fast unentgeltlich übergeben worden, ebenso wäre Rath ertheilt, um unrationell betriebene Anlagen in ihrer Produktivität zu heben. Die neuen Thalsperren im Ruhrgebiete würden hoffentlich in gleicher Weise, wie diejenige der Fuelbecke dazu beitragen, in etwas das zu ersetzen, was leider mit dem Fortschreiten der Industrie stromaufwärts an Forellenbächen verloren gehe. Auf eine bezügliche Anfrage des Herrn Oberpräsidenten berichtet Opderbeck noch über das günstige Abfischungsergebniß der Fuelbecke. Darauf verabschiedete sich der Herr Oberpräsident, indem er den Vereinsbestrebungen weiteren guten Erfolg wünschte und es wurde zur Erledigung von

Punkt 1 der Tagesordnung: „Anträge der Fischerei-Vereine Hamm, Rheine, Siegen und Lüdinghausen auf Bewilligung von Beihilfen für die durch Abhaltung von Vorträgen entstehenden Kosten" geschritten und beschlossen, diese Beihilfen in Höhe der Hälfte der nachzuweisenden Beträge zu bewilligen. Auch weiterhin können diese Antheile den Vereinen vom Vorsitzenden überwiesen werden, soweit der hierfür ausgebrachte Fond dieß zuläßt.

Punkt 2 der Tagesordnung: „Unterstützungsantrag des Fischerei-Vereins für das Elsegebiet." Der genannte Verein bittet nachträglich um eine Beihilfe, gibt aber nicht an, zu welchem Zweck sie gewünscht wird. Es soll durch die Hand des Vorsitzenden des Vereins für Minden-Ravensburg, dem der fragliche Verein als Lokalverein angegliedert ist, um nähere Aufklärung ersucht werden. Gleichzeitig ist Seitens des Vereins die Bitte ausgesprochen, dahin wirken zu wollen, daß der Beschluß des Kreisausschusses, für je 1000 Meter Flußlänge nur einen Angelschein ausstellen zu dürfen, dahin abgeändert werde, daß für eine größere Zahl die Erlaubniß ertheilt werde. Die Versammlung begutachtet diese Frage dahin, daß im Allgemeinen die Zahl der Angelscheine zu beschränken sei und ein Schein für 1000 Meter angemessen erscheine, bei der verhältnißmäßig großen Breite und Tiefe der Else es jedoch zuläßig sei, pro Kilometer fünf Scheine zuzulassen, sofern im Uebrigen eine rationelle Pflege durch Einsetzen von Brut 2c. gewährleistet sei.

Bei dieser Gelegenheit wird die Frage, ob laut § 12 des Gesetzes vom 6. Juni 1894, die Fischerei auch ruhen könne, oder ob sie unter allen Umständen durch Verpachtung genutzt oder durch einen angestellten Fischer ausgeübt werden müsse —, dahin beantwortet, daß nach Lage der Gesetzgebung gegen das Ruhenlassen nicht wohl werde eingeschritten werden können.

Punkt 4 der Tagesordnung: „Angebot des Herrn Amtmanns Stennes zu Fürstenberg auf Lieferung von Setzlingen." Der Vorsitzende verliest den Bericht des Oberfischmeisters, welcher eine Revision der Stennes'schen Anstalt vorgenommen und dieselbe in einem tadellosen Zustande befunden hat. p. Stennes erbietet sich, dem Vereine Setzlinge von Bachforellen, welche von Naturfischen gezogen und 6—7 cm lang sind, zum Preise von 10 M das Hundert, frei Bahnhof der Verwendungsstelle unter Garantie von 90 % lebender Fische bei Ankunft auf dem Bahnhof, zu liefern. Herr von Lengerke hält den Preis für hoch, da anderweitig 5 cm lange Setzlinge für 5 M. angeboten werden, ist aber mit dem Preise ausnahmsweise einverstanden, wenn eine Kontrolle, wie beschlossen und geschehen, erfolge. Es wird beschlossen, für 100 M. Setzlinge zu beziehen und sie in die Quellbäche der Nebenflüsse der Ems unter Kontrolle des Oberfischmeisters aussetzen zu lassen. Auch erklären sich die Herren von Ditfurth und Opderbeck bereit, für ihre Vereine von Stennes zu beziehen. Ebenso soll den übrigen angeschlossenen Vereinen der Bezug aus der Stennes'schen Anstalt empfohlen werden.

Punkt 6 der Tagesordnung: „Neuere Eingänge." a) Generalversammlung betr. Auf Vorschlag des Herrn von Lengerke wird beschlossen, die Generalversammlung am 17. Juni zu Lemgo abzuhalten und am 16. eine Vorstandssitzung vorhergehen zu lassen, bei der die Kläranlagen der

Stärkefabrik in Salzufflen und die Teichanlagen des Herrn von Lengerke besichtigt werden sollen. Mit den Arrangements für die Generalversammlung wird Herr von Lengerke beauftragt.

b) Die Herren Minister für öffentliche Arbeiten und Landwirthschaft haben, wie der Vorsitzende mittheilt, nunmehr die durch freiwillige Beiträge nicht gedeckten Kosten für die Erbauung des Lachspasses in Rheine auf Staatsfonds übernommen und mit der Ausführung des Baues den Oberfischmeister beauftragt. Der Vorsitzende spricht der Staatsregierung den Dank aus für dieses Entgegenkommen und hofft, daß nunmehr diese seit langen Jahren schwebende Angelegenheit zu einem allseitig befriedigenden Ende geführt werden möge.

c) Bei der Vertheilung des Fonds des Deutschen Fischerei-Vereins sind statt der erbetenen 750 M. unserem Vereine 450 M. überwiesen worden.

d) Es ist von der Landwirthschaftskammer dem Vorsitzenden in seiner Eigenschaft als Vorsitzender des Landwirthschaftskammer-Ausschusses „für alle übrigen Thiergattungen" eine Anfrage, spezielle Teichverhältnisse betr., zur Beantwortung zugegangen. Nach eingehender Erörterung der Sache, der eine prinzipielle Bedeutung beiwohnt, einigt man sich in der Auffassung, daß nur Fragen von allgemeiner Bedeutung in dem genannten Kammer-Ausschusse zu erörtern, die Beantwortung von Spezialfragen aber, wo Fachvereine bestehen, diesen zu belassen sein werden. Herr von Borries übernimmt es, in der nächsten Vorstandssitzung der Landwirthschaftskammer die Art der Behandlung derartiger Eingaben zur Sprache zu bringen. gez.: Federath. Nuyken.

## Fischerei-Verein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.

### Bericht über die Generalversammlung am 6. Mai ds. Js. in Bernburg

im Restaurant „zum Erbprinzen".

Die Versammlung, welche sehr gut besucht war, wurde kurz nach 10 Uhr durch den Vorsitzenden, Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus, eröffnet. Nach herzlicher Begrüßung der zahlreich erschienen Vertreter von Regierungen, Behörden, Innungen und Vereinen, sowie der Gäste und Mitglieder, nahm zunächst Bürgermeister Leinweber-Bernburg das Wort, um als Vertreter der Stadt Bernburg den Verein willkommen zu heißen. Hierauf erledigte der Vorsitzende eine Anzahl Eingänge und erstattete dann den Bericht über die Thätigkeit des Vereins im verflossenen Geschäftsjahr. Der Verein hat sein Hauptaugenmerk auf die Besetzung der öffentlichen Gewässer gelegt, namentlich sind die Positionen für Karpfen und Aale erhöht worden. Ferner sind Vorträge in landwirthschaftlichen Vereinen über Fischzucht und Teichwirthschaft gehalten worden. Zu Prämien für Vertilgung von Fischfeinden und Ermittelung von Fischfrevel hat der Verein hohe Summen verwendet. Geplant ist die Herstellung einer Fischerei-Karte, wenn von der Regierung die nöthigen Mittel bewilligt werden. Zur Verbreitung guter Karpfenrassen will man Karpfenzuchtstationen einrichten. Ferner sollen Kurse für praktische Fischer abgehalten werden.

Dem Bericht des Vorsitzenden folgte die Rechnungslegung des Vereinsrendanten, Regierungssekretär Rohde-Merseburg. Die Rechnung wurde für richtig befunden und daraufhin dem Rechnungsleger Entlastung ertheilt.

Punkt 3: „Vorstandswahl." Die nach § 11 der Statuten ausscheidenden Mitglieder werden per Akklamation wieder gewählt. Neu gewählt wird ebenfalls durch Zuruf Fischermeister Mundt-Weißenfels und Dr. Schulz-Diesdorf.

Punkt 4a: „Die Fischerei-Verhältnisse Anhalts unter besonderer Berücksichtigung der Bernburger Saale-Fischerei." Da der Referent Dr. Würzler-Bernburg verhindert, verliest Stadtrath Wichmann-Bernburg einen von der dortigen Innung verfaßten Bericht über die Geschichte der Innung und die dortigen Fischerei-Verhältnisse. Dieser Bericht führt namentlich Klage über das Unwesen der Angel-Fischerei und über den Mißbrauch, der mit Angelkarten getrieben wird.

Die Debatte hierüber ist sehr lebhaft, und wird der Antrag gestellt, bei zuständiger Behörde vorstellig zu werden, daß möglichst wenig Angelscheine ausgestellt werden. Die Angelegenheit soll im Vorstand weiter berathen werden.

Punkt 4b: „Die fiskalischen Teichanlagen im Harz." Hierüber referirt an Stelle des erkrankten Oberförsters Scholtz-Günthersberge der Oberförster Schönichen-Haferfeld. In den Anhaltischen Harzteichen mit einer Gesammtfläche von 64 Hektar werden ausschließlich Forellen, Karpfen und Schleihen gezogen. Die Forelle gedeiht am besten, die Resultate mit Karpfen und Schleihen sind weniger gut. Beim Absatz ist dieß umgekehrt, Forelle ist zur Zeit des Abfischens nach der Saison schwer an den Mann zu bringen.

Auch an diesen Vortrag knüpfte sich eine längere Debatte.

Punkt 5: „Die Hebung der Fluß-Fischerei durch Schaffung geeigneter Laichplätze und Anlage von Laichschonrevieren." Ueber dieses Thema referirt der Fischermeister W. Kegel-Calbe a. S. Redner erblickt mit Recht in den Flußkorrektionen die Hauptursache des Niederganges der Fluß-Fischerei, da den Fischen ihre natürlichen Laichplätze und Daseinsbedingungen durch den Strombau genommen werden. Als Ersatz empfiehlt er die Herstellung künstlicher Laichstellen mit Staatsmitteln. Da die Vorschläge höchst beachtenswerth, geben wir diesen Theil des Vortrages nachstehend im Wortlaut wieder:

„Solche Laichstellen ließen sich anlegen, indem man an Stellen, wo auch bei kleinen Wasserständen genügendes Fahrwasser bleiben würde, Buhnen in einer entsprechenden Neigung abträgt und glatt abpflastert. Die Intervallen der betreffenden Buhnen sind in gleicher Höhe mit grobem Kies

auszugleichen, so daß bei kleinem und bei Mittel-Wasserstand ein seichtes Ufer gebildet wird, welches bei den erwähnten Wasserständen immer mindestens auf einer Böschung von 7—8 Meter Breite überströmt wird. Um ein Auswaschen der künstlich angelegten Laichstelle zu vermeiden, wird eine Lage Schüttsteine angewendet, welche wieder mit einer schwachen Lage Kies bedeckt werden muß. Ebenso ist die abgetragene Buhne zu bedecken. Ein Ablagern von Schlamm ist an so angelegter Kiesbettung nicht zu denken und die Anlage wird den Stromlaichern als Laichstelle vollständig entsprechen. Das Fahrwasser an solchen Stellen kann sehr leicht durch Bojen markirt werden, so daß eine Gefährdung der Schifffahrt vollständig ausgeschlossen ist. Für eine Strecke von 5 Kilometer Flußlänge würde durch Herstellung einer derartigen Laichstelle vollständige Garantie zur Fortpflanzung und Vermehrung des Fischbestandes gegeben sein.

Wir dürfen wohl erwarten, daß so bescheidene Anlagen auf Kosten der Strombauverwaltung gemacht werden.

Da die Flußkorrektionen zu Gunsten des Verkehrs ausgeführt sind, an welchen die Wohlfahrt des ganzen Volkes partizipirt, so dürfte wohl zu erwarten sein, daß bei dem rapiden Rückgang der Fluß-Fischerei auch Beihilfen aus anderen Fonds, besonders auch aus Reichsmitteln, zur Aufbesserung der Fluß-Fischerei gegeben werden. Die Erhaltung der Fluß-Fischerei bedingt ja nicht allein die Anlage von Laichstellen, sondern auch die Herstellung von Schutzhäfen und Weideplätzen für die Fische; es fehlt nach Dr. Walter-Trachenberg in den kanalisirten Strömen Plankton, das sich in strömendem Wasser nicht entwickeln kann, es fehlt an geeigneten Fischwegen an den Turbinenanlagen, damit die jungen Lachse unbehindert und unbeschädigt in die Nordsee wandern können, es fehlt dazu an Geld und wieder Geld."

An der Debatte hierüber betheiligen sich namentlich Berufsfischer und wird von letzteren mehrfach der Wunsch ausgesprochen, zur Beseitigung der Raubfische die Laichschonreviere öfters abfischen zu dürfen.

Punkt 6: „Teichwirthschaftliche Zeit- und Streitfragen." Der Referent, Teichgutsbesitzer Deines-Mittelhausen, behandelt speziell die Fragen: Karpfen-Ueberproduktion und -Verwerthung. Die Frage der Ueberproduktion verneint Herr Deines. Betreffs der Verwerthung empfiehlt Referent den Absatz in kleinen Städten, wo immer Mangel an Karpfen sei. Der Teichwirth sei viel zu wenig Kaufmann. Man sollte zur Zeit des Abfischens Küchenrezepte in die Zeitung bringen und dadurch dem Publikum gewissermaßen den Mund wässerig machen.

An der Debatte betheiligten sich Arens-Cleysingen und Brüke-Quedlinburg. Beide bestätigten die Ausführungen des Referenten. (Schluß folgt.)

## X. Literatur.

**Das Leben der Binnengewässer.** Von Prof. Dr. Kurt Lampert, Vorstand des Kgl. Naturalienkabinets in Stuttgart. Mit 12 Tafeln in farbiger Lithographie und Lichtdruck sowie vielen Holzschnitten im Text. Leipzig, Chr. Herm. Tauchnitz 1899. Brosch. 18 M.

Erst wenige Jahre sind vergangen, seit Dr. Zacharias unter Beihilfe einer Reihe von Spezialforschern ein Werk zur Einführung in das Studium der Thier- und Pflanzenwelt des Süßwassers herausgegeben hat, und schon sehen wir wieder eine umfassende Darstellung desselben Wissensgebietes wünschenswerth geworden, ein erfreulicher Beweis für den raschen Aufschwung, den die Süßwasser-Biologie nimmt. Dieß neue Werk hat vor dem Zacharias'schen, abgesehen von der Berücksichtigung der inzwischen gemachten erheblichen Fortschritte in der Erkenntniß der Formen und Lebensbedingungen der Wasserlebewelt, den großen Vorzug einheitlicher Durchführung, wodurch es übersichtlicher und in vielen Fällen auch vollständiger geworden ist.

Nach einer Einleitung, welche die Reize einer zoologischen Exkursion auf einem Gewässer vorführt, belehrt ein „historischer Ueberblick" ausführlich über das allmähliche Erwachen des Interesses und des Verständnisses für die Wesen, welche unsere Binnengewässer beleben, über die Begründung der wissenschaftlichen Seenkunde, welche namentlich an Forels Arbeiten sich knüpft, und die raschen und vielseitigen Fortschritte, welche das letzte Jahrzehnt der Gewässerkunde gegeben hat. Hieran schließt sich die systematische Darstellung der deutschen Süßwasserbewohner, und zwar nur der niederen (wirbellosen) Thiere und Pflanzen, unter Ausschluß der Fische und anderen Wirbelthierklassen, welche ja in zahlreichen Werken mehr oder minder ausführliche Beschreibung gefunden haben. Die Darstellung ist eine für ihren Zweck vorzügliche; niemals langweilt im Text eine trockene Aufzählung der Thierarten, vielmehr wird überall an die besonderen Lebensbedingungen, an die Entwickelung, an die Beziehungen zu anderen Lebewesen angeknüpft, während zahlreiche Bestimmungstabellen es auch dem Laien ermöglichen, wenigstens den Gattungsnamen eines aufgefundenen Thieres zu ermitteln. Wie es einem naturwissenschaftlichen Werke zukommt, liegt ein Haupttheil des Werthes der Darstellung in den zahlreichen, übersichtlichen und treffenden Abbildungen, welche, von Professor Dr. Vosseler mit Meisterhand hergestellt, das Verständniß des Textes ungemein fördern. Die farbigen Tafeln haben, trotz mancher Vorzüge, freilich nicht annähernd den Werth der Textillustrationen; die Farben sind theils viel zu grell (z. B. Krebs, Mollusken, Insekten, bis auf die Libellen), theils zu matt (z. B. Gammaren, Asellen, der wundervoll in Farben schillernde Branchipus). Doch ist die große Schwierigkeit der Herstellung befriedigender farbiger Bilder kleinerer Thiere bekannt. Es wäre meines Erachtens besser gewesen, an Stelle eines Theiles der Farbentafeln noch mehr Textillustrationen zu bieten, wozu der Abschnitt über die Pflanzen, der

dem umfangreichen Theile über die Thiere gegenüber auch in anderer Beziehung nicht gut weggekommen ist, sowie weiterhin der über die Forschungsmethoden Gelegenheit genug geboten hätten. Minder umfangreich, aber trotzdem sehr reich an Inhalt, ist der letzte Theil des Werkes, welcher sich mit den allgemeinen Lebensverhältnissen der Gewässer, der Unterscheidung der Arten der Gewässer (See, Teich, Sumpf, Moor, Fließe), der Herkunft und Verbreitung der Lebewesen des Süßwassers, der Bedeutung der Süßwasserlebewelt im Haushalte der Natur und der Methodik der Erforschung der Binnengewässer beschäftigt. Auf Einzelheiten des Textes hier kritisch einzugehen würde viel zu weit führen. Nur Eines sei erwähnt. Der Verfasser nimmt die von Schroeter aufgestellte Unterscheidung auf zwischen „Teichen", welche so flach sind, daß auf dem Grunde überall Wurzelpflanzen sich ansiedeln können, und „Seeen", bei welchen der Tiefe des Grundes wegen nur auf beschränkten Flächen Wurzelpflanzen vorkommen können. Die Bezeichnung der ersteren Kategorie als „Teiche" erscheint unter den heutigen Verhältnissen ganz unzweckmäßig. Man versteht unter einem Teich eben ein ablaßbares Gewässer, dessen Lebensverhältnisse sich ganz anders gestalten müssen, als ein dem „Sumpfe" sich näherndes, flaches, stehendes Gewässer ohne künstliche Entwässerungsanlage. Allein, abgesehen davon, scheint der Verfasser der Meinung zu sein, daß die norddeutschen „Seeen" mit wenigen Ausnahmen „Teiche" in seinem Sinne seien (wodurch sich vielleicht auch erklärt, daß er auf die Ergebnisse der bisherigen Durchforschung der norddeutschen Seeen kaum andeutungsweise eingeht). Die von Apstein untersuchten Seeen glaubt er darum besser „Teiche" nennen zu sollen. (S. 501.) Wahrscheinlich ist der Grund dieses Mißverständnisses in der irrthümlichen Annahme zu finden, daß die erwähnten Seebecken eine so weit in die Tiefe hinabreichende Wurzelvegetation haben, wie es S. 471—472 für einige Voralpenseeen angeführt ist. Das gilt aber nicht für die norddeutschen Seeen mit ihrem losen, das Wasser leicht trübendem Ufergrunde. Hier ist die Grenze der Wurzelvegetation bei 3—4 Meter, die der Characeen und Moose in seltenen Ausnahmen bei 7 Meter, meist schon bei 5 Meter zu finden, und die von Apstein untersuchten Seeen, weisen bis auf zwei, Tiefen von 6 bis gegen 50 Meter auf. — Dringend wünschenswerth wäre übrigens eine ausreichendere Anführung der hauptsächlichen Literatur gewesen. Die in dieser Hinsicht gegebenen Andeutungen können gerade dem Anfänger nicht ohne Weiteres genügen. — Doch sollen diese Ausstellungen im Einzelnen das Verdienst des Buches keineswegs herabsetzen; vielleicht finden sie bei einer neuen Bearbeitung Berücksichtigung. Das Werk ist nicht nur ein bequemes Nachschlagewerk für den Forscher, der sich wissenschaftlich mit der Hydrobiologie der deutschen Binnengewässer befaßt, sondern namentlich auch eine reiche Quelle der Belehrung und Aufklärung für die zahlreichen Interessenten, welche der Beruf, der Sport oder die Freude an der Natur an unsere Gewässer führt, namentlich aber für den Fischer, dessen täglich Brod ja aus den Daseinskämpfen, welche das Buch schildert, herauswächst. Ausstattung und Druck entsprechen dem werthvollen Inhalte.

S.eo.




Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 12. Aufl. 6260.

Vermehren und hegen dem Schöpfer zur Ehre den Menschen zum Segen

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung“ unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.






# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,
sowie
der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 12.** **München,** den 15. Juni 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Die rationelle Bewirthschaftung von Forellenbächen.

Vortrag, gehalten in der Bernburger Generalversammlung des Fischerei-Vereins der Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt von C. Arens, Cleysingen bei Ellrich.

Den rapiden Aufschwung, den die Teichwirthschaft in den letzten Jahrzehnten genommen hat, verdankt sie in der Hauptsache dem Umstande, daß sie zu rationellen Bewirthschaftungsmethoden übergegangen ist.

Es ist an der Zeit, sich auch für die fließenden Gewässer nach solchen umzusehen und zu erwägen, ob die bei der Teichzucht erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen auch auf die Bewirthschaftung der fließenden Gewässer anzuwenden sind.

Bisher bestand die Fischzucht im Bache und Flusse in nichts Anderem, als in der Besitzergreifung der von der Natur selbst erzeugten und gebotenen Fische, d. h. aus „Fisch-

fang". Ja es ist auf dieser Bewirthschaftungsmethode, wenn wir sie überhaupt so nennen wollen, das jetzt geltende Fischerei-Gesetz aufgebaut, mit seiner grundlegenden Rechtsanschauung, daß die in der flüchtenden Wasserwelle von Natur erzeugten Fische Keines Eigenthum seien, daß vielmehr nur ein Recht der Besitzergreifung bestehe, welches an gewisse Voraussetzungen gebunden sei. Das Gesetz regelt und beschränkt durch Polizeiverbote diesen „Fischfang", ja es sucht mit diesen Verboten und mit Schonmaßregeln die Natur in ihrer Produktion zu unterstützen und zeigt mit diesem Bestreben, daß in dieser Richtung etwas geschehen müsse, es zeigt das Bedürfniß nach einer wirklichen „Wirthschaftsmethode". Daß es sich in den Mitteln vergriffen hat, das können wir den Gesetzgebern und ihren Berathern nicht zum Vorwurf machen, war doch der damalige Stand der Fischzucht noch ein niedriger und der dem Gesetze zu Grunde liegende Standpunkt weniger ein „züchterischer" als ein „sportlicher". Heute aber, wo die Fischzucht den Beweis der Befähigung erbracht, das Zeugniß der Reife erlangt hat, da muß dieser Standpunkt verlassen werden und für ihn der „züchterische" auch bei den fließenden Gewässern eintreten. Daß unter solchem Gesichtspunkte Manches in dem jetzt geltenden Fischerei-Gesetze fallen muß, namentlich aber die grundlegende Rechtsanschauung, daß die Fische Niemands Eigenthum seien, das liegt auf der Hand und ist, wie wir hoffen wollen, nur eine Frage der Zeit.

Wenn wir an den Fischen, welche wir selbst eingesetzt, die wir selbst gepflegt und herangezogen, kein Eigenthumsrecht haben, kraft dessen wir (abgesehen von einigen Einschränkungen) schalten und walten dürfen, wie es das züchterische Interesse und dessen Maßnahmen erheischen, so entbehrt die Sache des grundlegenden Ansporns, dann bleibt die Bewirthschaftung der fließenden Gewässer nichts weiter als was sie ist und bisher gewesen ist, nämlich „Fischfang", während sie in Zukunft den Schwerpunkt in die züchterischen Handlungen legen soll.

Daß ich meine Betrachtungen nur auf die Forellenbäche und Flüsse beschränke, das hat einestheils individuelle Neigung, anderntheils den Umstand zum Grunde, daß gerade die Lebensweise der Forellen am meisten von allen Flußfischen erforscht und sie vor allen am meisten einer künstlichen Beeinflussung zugänglich ist.

Betrachten wir einmal die Forellenwässer mit züchterischem Auge.

Da sind in erster Linie die kleinen Gebirgsbäche, kiesgründige Rinnsale, die entweder über Stock und Stein springen, oder in zahlreichen, das Gefälle vermindernden Schlangenwindungen die Wiesen durchfließen, immer mehr verstärkt durch viele andere, einmündende, noch kleinere Bächelchen.

Sie beherbergen Forellen in großer Zahl; weßhalb? Weil sie von Meter zu Meter die natürlichen Bedingungen für passende Laichstätten und Kinderstuben bieten, weil in ihnen junge Forellen in großer Zahl hochkommen. Was ist die Folge? Diese Gebirgsbäche sind notorisch übervölkert. Die in ihnen vorhandene Fischindividuenzahl steht in keinem Verhältniß zu der im Gebirge an sich schwachen Futterproduktion des Gewässers. Nothwendig müssen da die Fische stets klein bleiben, die Rasse degenerirt, wie die Karpfen beim ursprünglichen Femelbetrieb der Teiche, wo auch die Nachzucht der Natur überlassen wurde, zum langsam wachsenden Bauernkarpfen ausgeartet sind.

Nun, es ist ja allgemein bekannt, daß dem sommerlichen Badegaste im Gebirge meist nur kleine Forellen geboten werden. Sie nehmen von da die fälschliche Ansicht mit, als ob die Bachforellen überhaupt nicht größer werden, als höchstens $^1/_2$ Pfund und daß größere Forellen keine Bach- sondern Lachsforellen seien. In Wirklichkeit findet man im Gebirge nicht selten $^1/_6$ ja $^1/_8$ Pfund schwere Forellchen, die schon laichreif sind, ja die besonders große Eier geben, ein Zeichen, daß sie schon mehrfach gelaicht haben, denn „Jungferneier" sind immer klein. Demnach sind diese Forellchen schon mindestens vier Jahre alt, vielleicht älter, und haben die obere Grenze ihres Wachsthums erreicht.

Nun, meine Herren, das sind die Eltern der Nachzucht nicht bloß dieser Gebirgsbäche, sondern auch eines Theiles der unterliegenden Gewässer, die sich von oben rekrutiren und die hat die Natur ohne Zuthun des Züchters hervorgebracht. Sollte uns das nicht irre daran machen, daß die Natur schon alleine befähigt sei, züchterisch Richtiges, rationell Vortheilhaftes hervorzubringen und daß alles Heil in dieser Richtung lediglich von dem freien Walten der Natur zu erwarten sei? Ich glaube, meine Herren, Sie stimmen mit mir darin

überein, daß das nicht der Fall ist. Was hilft nun aber in diesen Gewässern? Rücksichtsloses Vermindern der Fischzahl aller Altersklassen, auch der jüngeren, erst dadurch wird das Gleichgewicht zwischen der konkurrirenden Fischzahl und der Nahrungsproduktion wieder hergestellt, erst dadurch wird ein gedeihliches Wachsthum und damit eine Besserung der Rasse bedingt. Hier hilft also nicht das nach unseren jetzigen Anschauungen einzig heilkräftige „Schonen", sondern das Umgekehrte, hier hilft das Gegentheil dazu, dem Bache einen höheren Ertrag abzugewinnen, ihm dazu zu verhelfen, eine größere Fischfleischmenge hervorzubringen. Freilich würde sich der so handelnde Züchter mit dem jetzt geltenden Gesetze in Konflikt bringen, die Polizei ihm bald das Handwerk legen. Die heutigen, in dem Gesetze niedergelegten Anschauungen sind demnach bei diesen Gewässern nicht ein Förderniß, sondern ein Hemmschuh und das, meine Herren, betrifft keinen kleinen Theil der Forellenwässer, um nicht zu sagen den Hauptheil!

Nun weiter: Diesen Gebirgsbächen stehen die Flüßchen der an die Gebirge anschließenden Niederungen gegenüber. Diese fließen meist über weichen Grund, entbehren auch auf lange Strecken kleiner kiesiger Nebenbäche. Selten finden sich Stellen, die als passende Laichstätten oder als Kinderstuben gelten können. Dabei ist die Nahrungsproduktion auf dem weichen, fruchtbaren Grunde eine große. Wir finden in solchen Gewässern deßhalb große, schnellwüchsige Forellen, aber in geringer Zahl. Es ist hier wieder der Mangel an Nachwuchs, welcher den Ertrag herabdrückt und auch hier wieder ein Schonen ohne Wirkung, denn was hilft ein Schonen, wenn doch keine Fortpflanzung stattfinden kann. Hier hilft lediglich genügendes Einsetzen, auch hier muß der Natur zu Hilfe gekommen werden, um dem Gewässer den höchst möglichen Ertrag abzugewinnen.

Zwischen beiden Extremen liegt nun eine Reihe von Gewässern, welche so ungefähr die Mitte halten, wo die Natur an sich so ziemlich den richtigen Besatz aufrecht erhält. Sie werden nun sagen, meine Herren, hier wenigstens müssen wir ihr ihr eigenes Spiel lassen. Nun ja, bis zu einem gewissen Grade zugestanden, aber auch hier läßt der „rationelle Züchter" noch andere Gesichtspunkte walten. Er weiß genau, daß in einem vollbesetztem Gewässer sofort, in unglaublich kurzer Zeit, andere Forellen nachwachsen, wenn eine heraus ist, viel schneller und mehr Fischfleisch produzirt wird, wenn nicht mehr zwei Fische an der vorhandenen Nahrung konkurriren, sondern nur noch einer. Weßhalb soll er da nicht seine speisereifen Fische rechtzeitig ernten und die Bahn frei machen für weiteren Nachwuchs? Sie antworten mir: „weil dann keine Eltern für die Nachzucht bleiben."

Nun, meine Herren, erstens ist es gar nicht so leicht, in einem Bache trotz aller Hingabe, trotz aller Geschicklichkeit tabula rasa zu machen, es werden dann immer noch Elternfische bleiben, ferner ist es ja aber so leicht an der Hand der künstlichen Zucht für Neubesetzung zu sorgen. Diese besorgt das in viel sicherer Weise als die Natur, die gewissermaßen nur sprungweise arbeitet. Manchmal vernichten Hochwässer gleich mehrere Jahre hintereinander die Eiernester, um sie dann ein anderes Mal wieder überflüssiger Weise verschiedene Jahre hindurch in Menge hochkommen zu lassen. Der Züchter arbeitet regelmäßiger und sicherer, regelt nach Bedarf und schafft so viel besser als die Natur die Bedingungen eines regelrechten Besatzes in einer rationellen Bewirthschaftung.

Meine Herren, wenn jetzt ein Teichwirth sagt, und es kommt das immer noch öfter vor, ich will in meinem Teiche einen Fisch haben, welcher sich in demselben auf natürlichem Wege fortpflanzt, um der alljährlichen Mühe und der Kosten der Besetzung enthoben zu sein, so lächeln Sie über ihn, denn Sie erkennen, daß er noch ein A B C-Schütze der Teichwirthschaft ist. Wohl aber brechen Sie nach den heutigen Anschauungen den Stab über einen Fischer, welcher sich sagt, „du wärest ein Thor, wenn du nicht deine speisereifen Fische nach Möglichkeit ausfingest." Sie nennen ihn einen „Raubfischer", weil Sie ihn nur übermäßig mit Netz und Angel hantiren sehen und bedenken nicht, daß er mit demselben Eifer und Sorgfalt aber auch für die Neubesetzung sorgt und deßhalb genau so verfährt wie der Teichwirth, der auch seine Fische nicht länger im Teiche läßt, als bis sie speisereif sind, dann Alles ausfängt, und wieder frisch besetzt, nicht letzteres der Natur überläßt. Ja noch weiter. Er benutzt seine Teiche ihrer Natur nach zu ganz verschiedenen Zwecken. Den einen als Laichteich, den anderen

als Streckteich, den dritten als Abwachsteich und hat er nicht alle drei Sorten Teiche, so begnügt er sich mit dem einen Zwecke und beschafft sich das Fehlende von anderen Teichwirthen.

Ich will die Perspektive nicht weiter ausmalen, wenn auch eine solche Eintheilung bei den Bächen gemacht würde, obwohl sie nach meinen obigen Ausführungen sehr wohl Berechtigung hat, hauptsächlich deßhalb nicht, weil sie sich nach den jetzigen Anschauungen mit dem Gesetze in Konflikt setzen würden, welches verbietet, untermaßige Fische auszufangen.

Nun, meine Herren, Sie werden mir entgegnen: Ein Bach ist kein Teich, kein abgeschlossenes Ganzes, wie diese, auch nicht in Eines Eigenthum, sondern hat oft auf kurzen Strecken wechselnde Berechtigungen. Nun ja, meine Herren, das ist schon richtig, aber die Forelle ist ein häusliches Thier, in ihrem gewohnten Stande jahraus, jahrein zu finden, so daß selbst kleine Bezirke eine rationelle, bis zu einem gewissen Grade in sich abgeschlossene Bewirthschaftung zulassen. Weiter aber müßte trotzdem ein neues Fischerei-Gesetz, um unwirthschaftlichen Zerstückelungen vorzubeugen, eine gewisse Minimalgröße für eine Berechtigung, andernfalls Zwang für eine Genossenschaftsbildung festsetzen. Auch das jetzt geltende hat in dieser Richtung Vorschriften, aber es haben diese recht wenig Wirkung gehabt. Dem neuen Fischerei-Gesetz mag es vorbehalten bleiben, eine für die Praxis mehr geeignete Unterlage der Genossenschaftsbildung zu geben.

Nun, meine Herren, ich komme zum Schlusse, um die mir bewilligte Zeit nicht zu überschreiten, vielleicht zur Enttäuschung mancher der Herren, die von mir konkrete Verfahren einer rationellen Bewirthschaftung von Forellenbächen hören wollten; aber meine heutigen Ausführungen sollten in der Hauptsache nur den Beweis führen, daß es nothwendig und möglich sei, auch bei den Bächen zu einer rationellen Bewirthschaftung überzugehen und den jetzigen Naturzustand zu verlassen. Weiteres, namentlich die hierbei einzuschlagenden Wege und Methoden mag Späterem vorbehalten sein, wo vielleicht der Boden dafür besser geebnet ist als jetzt. Aber ich möchte den Gegenstand doch nicht verlassen, ohne in dieser Hinsicht auf Eines hingewiesen zu haben, wovon ich von anderer Seite noch nichts gehört habe, dessen Tragweite aber gar nicht abzusehen ist.

Es ist nämlich bei einiger Hingabe und Bemühung gar nicht schwer, **Forellen im Bache an künstliches Futter zu gewöhnen.** Denken Sie sich das aus, meine Herren, wenn wir die Forellen in ihrem Lebenselemente, dem fließenden Wasser, lassen, aber doch füttern können, wenn wir so den Besatz verdoppeln, ja verzehnfachen können, ohne die Fische in Gefahr zu bringen, wenn wir so den Ertrag des Kilometer-Baches entsprechend steigern können. **Was würde das für die Fischzucht, was für die Volkswirthschaft bedeuten!**

Nun, meine Herren, ich schließe mit einer Frage: Haben unter solchen Umständen nicht die Vereine, trotz der often und großen Anfeindungen das Richtige getroffen, indem sie zur künstlichen Besetzung von Forellenbächen anregten und ihre Mittel zur Beschaffung von Satzmaterial oder zu Beihilfen dazu verwendeten und so vielleicht unbewußt eine rationelle Bewirthschaftung anzubahnen suchten. Ich könnte Ihnen eine große Reihe von Erfolgen in dieser Richtung anführen, will aber das unterlassen, vielmehr den Herrn Vorsitzenden bitten, gelegentlich einmal eine Umfrage zu halten, wo und wie die bisherigen Brutaussetzungen geholfen haben und damit hervorzutreten.

Ich selbst möchte in dieser Richtung nur ein gewissermaßen klassisches Beispiel anführen, das anläßlich mit den Berathungen beim Oberpräsidenten in Magdeburg zusammenhängt.

Im August 1896 wurde ich von Seiner Excellenz dem Herrn Staatsminister v. Berlepsch veranlaßt, mir den Seebach daraufhin anzusehen, ob er für Forellen passe. Seiner Natur nach mußte er als Forellenbach angesprochen werden. Er wurde deßhalb im Frühjahr 1897 mit 20 000 Stück aus meiner Anstalt und einer weiteren vom Erfurter Fischerei-Verein gelieferten Anzahl Forellenbrut besetzt. Er beherbergte an Fischen nur Weißfische, Barsche und Stichlinge. In Magdeburg war auch Seine Excellenz zugegen. Ich hatte da die Freude zu hören, daß schon im vergangenen Sommer mehrere Hundert speisereife Forellen gefangen seien. Also nach $1^1/_4$ Jahren aus Brutaussatz Speisefische in großer Zahl, wo sonst keine Forellen, wohl aber arge Bruträuber sich befanden. Wünschen Sie noch mehr?

Den Vereinen rufe ich deßhalb zu: **Fahrt fort auf der betretenen Bahn,**

unbekümmert um alle Anfeindungen, und Ihnen meine werthen Kollegen, wenden Sie sich auch bei der Bachwirthschaft rationellen Methoden zu und beweisen Sie dadurch, daß die Fischzucht auch in dieser Richtung unter dem Zeichen der Reife steht. — Und damit für heute Fischers Heil!

## II. Ueber die Purpur-Forelle.

Von A. Schillinger, Fischerei-Konsulent für Bayern.

Die vorhergehende Nummer der „Allg. Fischerei-Zeitung" brachte die interessante Mittheilung, daß es Herrn S. Jaffé nach großen Anstrengungen gelungen sei, die amerikanische Purpurforelle, auf deren Bedeutung für die Fischzucht ich auf dem Deutschen Fischereirath in Breslau 1894 zuerst aufmerksam gemacht hatte, nach Deutschland zu importiren. Herr Jaffé hat sich mit dieser Neuerwerbung ein weiteres großes Verdienst um die Fischzucht in Deutschland erworben, denn nach meinen Erfahrungen, die ich über diesen vortrefflichen Fisch in seiner Heimath Amerika machen konnte, bezweifle ich nicht, daß er bei uns eine noch größere Rolle spielen wird, als Regenbogenforelle und Bachsaibling.

Die Purpurforelle (Salmo purpurata Pallas = Salmo mykiss) kommt in sehr weiter Verbreitung im Westen Amerikas vor. Alle westlichen Staaten besitzen diesen Fisch, er lebt von Alaska herab in allen von dem Felsengebirge zum großen Ozean strömenden Bächen und Flüssen, findet sich aber auch im Ursprungsgebiet des Missouri und gehört überhaupt zu den gewöhnlichsten Fischen in jenen Gegenden. Außer in Bächen und Flüssen lebt diese Forelle aber auch in Seen, da ich sie selbst im Yellostowne-See gefangen habe. Was die Temperatur des Wassers anbetrifft, in dem die Purpurforelle vorkommt, so hält sie sich sowohl in kaltem wie in warmem Wasser. Ich habe sie selbst in Wässern gesehen und gefangen, in welchen fortgesetzt arbeitende Geysirquellen ihre Wärme der Nachbarschaft mittheilten, und der verstorbene Präsident der amerikanischen Fischerei-Kommission, Oberst Mac Donald, hat mir persönlich die Mittheilung gemacht, daß die Purpurforelle bis zu Breitegraden herabsteige, die denen von Neapel etwa entsprechen. Nach dessen Angaben soll sie auch in China vorkommen. Der Fisch ist in seinem Aufenthalt nicht auf strömendes Wasser angewiesen, wie unsere Bachforelle, ich habe ihn oft an ganz ruhigen Plätzen, an denen ich keine Wasserbewegung wahrnahm, in großen Mengen angetroffen. Mit der Fähigkeit in wärmerem Wasser leben zu können, hängt auch seine späte Laichzeit zusammen, welche sich bis zum 15. Juli hinausziehen kann.

Aus diesen Umständen können wir wohl den Schluß ziehen, daß die Purpurforelle sich zu einem Versuche eignen wird, die unteren Läufe unserer deutschen Ströme, welche keine Standsalmoniden haben, damit zu bevölkern. Sollte ein solcher Versuch aber auch mißglücken, indem der Fisch bei uns vielleicht andere Gewohnheiten annehmen könnte, wie in seiner Heimath, so besitzt derselbe gleichwohl noch eine Reihe von Vorzügen, die seine Einführung bei uns höchst werthvoll erscheinen lassen. Der Fisch laicht zu ganz anderen Zeiten, wie unsere Forellenarten, er hat ein schön orangefarbenes Fleisch, noch röther wie unsere Saiblinge, welches einen vortrefflichen Geschmack aufweist, er zeigt ein sehr bedeutendes Wachsthum, indem er im dritten Jahre durchschnittlich ein Pfund schwer wird. Da er auch in stehendem Wasser lebt, so ist zu vermuthen, daß er auch ein vortrefflicher Teichfisch werden wird. In Amerika spielt er als Sportsfisch überdieß eine große Rolle.

Zur Laichzeit besitzt die Purpurforelle außerordentlich prächtige Farben, indem der rothe an den Kiemendeckeln und an der Kiemenhaut befindliche Fleck, welcher dem Fisch auch den Namen Rothkelchenforelle eingetragen hat, sich in prächtig leuchtender Farbe über die ganzen Seiten des Leibes erstreckt. Noch im Monat August habe ich diese herrlichen Laichfarben der Purpurforelle in Amerika bewundern können.

## III. Theorie und Praxis im Versandt lebender Fische auf deutschen Bahnen.

In Nr. 7 und 9 der „Allg. Fischerei-Zeitung" (Jahrg. 1899) wurden die neuen, vom 1. April ds. Js. geltenden Vorschriften über die Beförderung lebender Fische publizirt. Sind

in denselben auch nicht alle Wünsche der Fischerei-Interessenten berücksichtigt, so muß doch anerkannt werden, daß Manches besser geworden ist und daß der ganze Inhalt der Vorschriften ein weitgehendes Wohlwollen erkennen läßt.

Wie sich die Sache jedoch in der Praxis gestaltet, lehrt folgender Fall: Ein samländischer Teichwirth, der in wirklich rationeller Weise Fische und besonders Karpfen züchtet, hatte im April ds. Js. einen größeren Posten Besatzkarpfen nach Trakehnen zu liefern; für den Transport kamen zwei Bahnen, die ostpreußische Südbahn (Privatbahn) und die Königliche Ostbahn in Betracht, der Uebergangsort der ersteren zur Ostbahn ist Königsberg; die beiden Bahnhöfe liegen wenige Minuten von einander entfernt, sind direkt mit einander verbunden, doch führt der Schienenweg über die „Pregelbrücke", die zu bestimmten Stunden für die Bahn unpassirbar ist, weil die Brücke zum Durchgang von Schiffen geöffnet wird. Dieß war dem Absender bekannt; um ganz sicher zu gehen, erkundigte er sich bei dem Vorstande des für ihn in Betracht kommenden Aufgabebahnhofes (Powayen, Station der Südbahn) nach dem für seinen Transport günstigsten Zuge und gab dementsprechend am 29. April ds. Js. Vormittags 11 Uhr seine 430 schöne Karpfen enthaltende Sendung in Powayen auf. Um 12 Uhr ging der Transport auch richtig ab, langte um 12 Uhr 59 Minuten in Königsberg an und sollte nun mit dem nächsten Zuge der Ostbahn, d. h. um 4 Uhr 36 Minuten von Königsberg nach Trakehnen abgehen, wo sie Abends 8 Uhr eingetroffen wären. Leider beförderte die Südbahn den Transport erst so spät nach dem Ostbahnhofe, daß die Sendung von da erst Abends 10 Uhr 44 Minuten abgehen konnte und in Trakehnen erst in der Nacht (2 Uhr 18 Minuten Morgens) anlangte. Damit war das Unglück geschehen: 207 Fische und zwar die schönsten und größten waren bei Empfang der Sendung in Trakehnen todt.

Der Absender wandte sich nun am 2. Mai ds. Js. an die Direktion der Ostpreußischen Südbahn-Gesellschaft und verlangte Schadenersatz, da seiner Meinung nach der Verlust von der Südbahn dadurch verschuldet worden sei, daß sie nicht rechtzeitig die Ueberführung des Transportes nach der Ostbahn bewirkt hätte.

Unter dem 24. Mai (Ziffer 1401 R. IV. 99) erhielt er von der Direktion der Südbahn folgende Antwort:

„Obschon Sendungen von lebenden Fischen eine beschleunigte Abfertigung und Beförderung erfahren, ist es durch das unglückliche Zusammentreffen verschiedener ungünstiger Umstände zu unserem Bedauern nicht möglich gewesen, die am 29. v. Mts. in Powayen aufgegebene Fischsendung so rechtzeitig über die auch zeitweilig für den Schifffahrtsverkehr geöffnete und sodann für die Eisenbahn nicht befahrbare Pregelbrücke zu überführen, daß sie zu dem um 4 Uhr 36 Minuten abgehenden Ostbahnzuge Anschluß fand. Doch ist damit ein Anspruch auf Schadenersatz nicht begründet, da durch den kaum 15stündigen Transport die reglementsmäßige Lieferungsfrist für Eilgüter (§ 63 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands), welche im gegenwärtigen Falle 48 Stunden beträgt, nicht überschritten ist. Wir müssen daher die erhobene Schadenersatzforderung ablehnen."

Der Schluß des Schreibens enthält für künftige Fälle den guten Rath, Sendungen lebender Fische einen Begleiter mitzugeben, ein Vorschlag, der im vorliegenden Falle ganz überflüssig ist, da der Empfänger einen Begleiter nach Powayen geschickt hatte, dem es nicht möglich gewesen ist, die rechtzeitige Ueberführung zu erwirken.

Soweit der Sachverhalt! Zur vollständigen Beurtheilung des Falles sei noch mitgetheilt, daß die Pregelbrücke in Königsberg Nachmittags von 1 Uhr 20 Minuten bis 2 Uhr 5 Minuten und von 3 Uhr 5 Minuten bis 3 Uhr 40 Minuten für die Bahn passirbar ist, daß also die Südbahn volle 80 Minuten Zeit gehabt hat, um den Waggon von ihrem Bahnhofe nach dem — wie erwähnt — nur wenige Minuten entfernt liegenden Ostbahnhofe zu führen. Das ist jedoch unterblieben und für diese Unterlassung der Bahn soll der hierbei ganz unschuldige Absender büßen!

Wenn wir diesen Fall veröffentlichen, so geschieht es, um zu zeigen, daß sich in Wirklichkeit im Transport lebender Fische trotz der neuen Kundmachung Nichts geändert hat und daß sich die Bahnen nach wie vor hinter den unglückseligen § 63 der Verkehrsordnung verschanzen, der unserer Ansicht nach auf Transporte lebender Fische gar keine Anwendung finden kann, da er im Widerspruch mit dem Sinne der neuen Kundmachung steht. Endlich

wäre es sehr wichtig zu erfahren, ob und welcher Weg einzuschlagen ist, damit der Absender wenigstens Ersatz für den durch die Bahn angerichteten Schaden, den sie Eingangs ihres Schreibens ziemlich offen zugibt, erhält; auf Entschädigung des Empfängers, der seine Teiche nicht in dem Umfange hat besetzen können, wie er beabsichtigte, muß wohl von vorneherein verzichtet werden. B.

---

## IV. Ein apokryphes Dokument.

In Nr. 18 und 19 der „Fischerei-Zeitung" hat Herr Dr. Dröscher auf eine Bemerkung von mir (cf. Nr. 3 der „Allg. Fisch.-Ztg."), daß von Versuchen über das Wachsthum des Krebses in kontrollirbaren Räumen bisher nur ein einziger durch Herrn Schillinger bekannt gemacht worden sei, unter den heftigsten Angriffen auf meine Person gegen mich den Vorwurf der Literatur-Unkenntniß erhoben und meine Angaben als falsch erklärt, weil ich einen früheren, angeblich hierher gehörenden Versuch nicht gekannt oder „merkwürdiger Weise" nicht erwähnt habe.

Dr. Dröscher schreibt hierüber wörtlich:

„Der erste derartige Versuch, der, wie wir sehen werden, viel eher als systematischer und wohlbedachter Versuch in „kontrollirbaren Räumen" bezeichnet zu werden verdient, ist zu Anfang der siebziger Jahre unter der Leitung und Aufsicht des auch auf fischzüchterischem Gebiete bekannten Pariser Professors Coste am Collège de France in Paris von S. Chantrau, dem wir auch die grundlegenden Beobachtungen über Häutung, Eintritt der Geschlechtsreife und den Begattungsakt, sowie die Befruchtung der Eier verdanken, angestellt worden. Chantrau studirte die Häutung des Krebses während sechs Jahren und verfolgte dabei das Wachsthum. (sic!!) Er hat seine Beobachtungen übersichtlich auf einer sehr hübschen photographischen Tafel unter dem Titel: „Mues d'une écrevisse depuis la naissance jusqu'à 6 ans, observées au laboratoire de Mr. Coste au Collège de France par S. Chantrau" (Häutungen eines Krebses seit der Geburt bis zum Alter von sechs Jahren, beobachtet im Labaratorium des Herrn Coste am Collège de France von S. Chantrau) zusammengestellt. (Diese photographische Tafel aus dem Atelier von H. Badil in Paris, Boulevard Sebastapol, steht zur Verfügung.) Die in Bezug auf das Wachsthum gewonnenen Resultate sind kurz die folgenden: Der eben ausgeschlüpfte junge Krebs hat eine Länge von 0,8 cm. Sein Wachsthum ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

| | |
|---|---|
| Nach dem Ausschlüpfen | 0,8 cm |
| Am Ende des 1. Jahres | 3,2 „ |
| „ „ „ 2. „ | 6,8 „ |
| „ „ „ 3. „ | 8,8 „ |
| „ „ „ 4. „ | 9,8 „ |
| „ „ „ 5. „ | 10,8 „ |
| „ „ „ 6. „ | 11,5 „ u. s. w." |

Indem ich in Erwiderung hierauf zuvor bemerke, daß der von Dr. Dröscher mit soviel Emphase in's Feld geführte französische Autor nicht Chantrau heißt (so druckt Dr. Dröscher den Namen 11 Mal in seinem Artikel), sondern daß es sich um den in der Krebsliteratur bekannten Samuel Chantran handelt, ferner daß das citirte photographische Atelier auch von Dr. Dröscher mit einem falschen Namen belegt ist (es heißt H. Badie), habe ich zur Sache selbst Nachstehendes zu erklären:

1. Die photographische Tafel, auf welche sich Dr. Dröscher beruft, ist von Chantran niemals publizirt und auch niemals in den Buchhandel gebracht worden.

Aus diesem Grunde war auch Dr. Dröscher nicht in der Lage, anzugeben, wo die betreffende Tafel veröffentlicht worden sei, wozu er aber um so mehr verpflichtet gewesen wäre, als er einem Anderen Unkenntniß derselben vorwirft und den Anschein erwecken will, als ob er selbst die Literatur besser beherrsche. Dr. Dröscher beschränkte sich vielmehr darauf, allen literarischen Gebräuchen entgegen, einen Photographen, noch dazu mit unrichtigem Namen, zu

nennen, der die betreffende Tafel aufgenommen hat. Dieser sollte den Leser über das fehlende Citat hinwegbringen!!

Ich habe mir nun die Mühe genommen, die sämmtlichen Werke Chantran's nochmals durchzusehen, und kann konstatiren, daß in keiner Arbeit dieses Autors irgendwo auch nur die geringste Spur dieser Tafel zu finden ist. Durch private Erkundigungen in Paris (dort sind die Arbeiten Chantran's in den Comptes rendus der Pariser Akademie gedruckt) habe ich diese meine Nachforschungen bestätigt erhalten und ferner feststellen können, daß Chantran eine photographische Tafel, auf welchen er die **Häutungen eines** Krebses während 6 Jahren dar- stellte, zwar angefertigt, diese Tafel aber nicht im Druck veröffentlicht, sondern sie lediglich in einigen Exemplaren den Separatabdrücken seiner Arbeit über die Häutungen des Krebses, aber ohne Hinweis darauf im Text, beigelegt, vielleicht auch sonst privatim einige Stück vertheilt hat.

Die Chantran'sche Tafel ist somit apokryph und nicht als ein in der Literatur vor- handenes Dokument zu betrachten, dessen Kenntniß von irgend Jemand verlangt werden darf.

Wenn Dr. Tröscher die Arbeiten Chantran's wirklich selbst gelesen hätte, dann mußte er diesen Sachverhalt auch kennen; jedenfalls durfte er gegen einen Anderen keinen öffentlichen Tadel erheben, ohne sich selbst vorher genauer zu orientiren. Der gegen mich gerichtete Vorwurf der Literatur-Unkenntniß fällt somit lediglich auf Dr. Tröscher zurück, dessen Angriff gegen mich ich daher nur als einen leichtfertigen bezeichnen kann.

2. Ich weise aber nicht nur den von Dr. Tröscher gegen mich gerichteten Angriff zurück, sondern ich erhebe nunmehr meinerseits des Weiteren den Vorwurf gegen Dr. Tröscher, daß er die Beobachtungen Chantran's über die Häutungen des Krebses zugleich zu Angaben über das Wachsthum des Krebses für seine Zwecke umzustempeln versucht hat, um damit meine Ansicht zu diskreditiren, daß nach der Mehrzahl der bisher in der Literatur vor- liegenden Angaben eine Herabsetzung des Minimalmaßes für den Krebs von 10 auf 9 cm nicht genügend begründet erscheint.

In der betr. Tafel hat nämlich Chantran in durchaus klarer und nicht mißzuverstehender Weise, wie es auch in der oben zitirten Ueberschrift der Tafel heißt, die Häutungen **eines** Krebses von seiner Geburt bis zum Alter von 6 Jahren dargestellt und von diesem **einen** Exemplar die Größen am Ende jeden Jahres angegeben, wobei es, nebenbei gesagt, noch in keiner Weise feststeht, daß diese Größen auch von der Kopfspitze bis zum Schwanzende gemessen wurden, sondern vielleicht nur vom Augenstiel bis ebendahin, wie das bei den Franzosen hier und da üblich ist.

Was macht nun Dr. Tröscher aus diesen auf einen einzigen Krebs bezüglichen Maß- angaben Chantran's? Er stempelt sie zu generellen Angaben über das **Wachsthum** des Krebses überhaupt um, obwohl Chantran niemals und an keiner Stelle seiner publizirten Arbeiten irgendwelche Angaben über das Wachsthum des Krebses je gemacht hat, wie er auch nirgends im Text seiner Arbeiten die auf der photographischen Tafel verzeichneten Zahlen wiedergibt. So naiv war Chantran eben nicht, von den Maßen eines einzigen Krebses, den er einmal das Glück hatte, sechs Jahre lang halten zu können, nun einen Schluß auf das Wachsthum des Krebses überhaupt zu ziehen; das hätte er gewiß auch nicht gethan, selbst wenn er mehrere der sich häutenden Exemplare gemessen hätte, da er alle seine Beob- achtungen über die Häutung des Krebses in den Aquarien des Laboratoriums von Professor Coste, nicht aber in der freien Natur angestellt hatte.

Selbst wenn man daher die auf der photographischen Tafel von Chantran angegebenen sieben Zahlenangaben über das Wachsthum eines Krebses als veröffentlichte gelten lassen wollte, so können dieselben nun und nimmermehr zu generellen Angaben über das Wachsthum des Krebses überhaupt herangezogen werden. Den Versuch Dr. Tröschers, Chantran derartige Angaben unterzuschieben, kann ich daher ruhig dem Urtheil der verehrten Leser überlassen. Vielleicht findet Jemand dafür einen parlamentarischen Ausdruck. Hofer.

---

## V. Ueber den Krebs.

Zur Frage nach dem Minimalmaß des Krebses schreibt die „Hannov. Land- und Forst-Zeitung" in Nr. 23 vom 8. Januar:

Die von einigen Berufsfischern und Händlern erstrebte Herabsetzung des gesetzlichen Mindestmaßes des Edelkrebses von 10 auf 9 cm hat seit einiger Zeit auch die Fischerei-Vereine und Behörden beschäftigt. — Diese Frage scheint noch nicht spruchreif zu sein, wie die wenigen, aber sehr verschieden ausgefallenen Untersuchungen ergeben haben. In manchen Seen soll der Krebs überhaupt nicht größer als 10 cm werden, auch will man eiertragende Krebsweibchen beobachtet haben von weniger als 7 cm Länge. — Da nach übereinstimmender Annahme aller Forscher das Krebsweibchen durchschnittlich im 4. Lebensjahre zum ersten Male zur Fortpflanzung schreitet, so kann die Herabsetzung des Mindestmaßes die nachtheiligsten Folgen für die Krebszucht haben, denn es ist, wie andere Versuche bewiesen haben, durchaus nicht ausgeschlossen, daß dann Krebsweibchen an den Markt kommen, welche noch niemals ihre Laichprodukte abgesetzt haben. So ist durch einen im Osnabrück'schen angestellten Versuch festgestellt, daß $10^1/_2$ cm lange Krebse nur 3 Jahre alt waren. Um dem Krebse die Möglichkeit zu schaffen, sich vor seinem Fange wenigstens einmal an der Fortpflanzung zu betheiligen, muß daher das gesetzliche Mindestmaß hoch genug gewählt werden. Andererseits muß dem Verlangen vieler Seenfischer Rechnung getragen werden, welche beweisen wollen, daß der Krebs in ihren Seen überhaupt nicht, auch im vorgerückten Alter, das gesetzliche Mindestmaß von 10 cm erreicht. — Es ist daher noch die Frage zu entscheiden: Wie lang ist durchschnittlich das Krebsweibchen unserer norddeutschen Gewässer, wenn es zum zweiten Male Eier trägt? — Es liegt auf der Hand, daß diese Frage nur durch an vielen Orten Norddeutschlands angestellte Untersuchungen gelöst werden kann. Es wäre daher erwünscht, wenn an geeigneten Plätzen auch in unserer Provinz mehrere derartige Versuche gemacht würden. — Dieser Aufgabe entsprechend hat zunächst der Ausschuß für Fischerei der Königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft einen solchen Versuch im Stedorfer Moore bei Bienenbüttel unternommen. Die hierzu gewählten Gräben in einer Ausdehnung von etwa 600 m können vollständig trocken gelegt werden und sind durch Mönche verschlossen. — Eine Einwanderung von Krebsen und Raubfischen ist ausgeschlossen. — Vorher waren Krebse dort nicht vorhanden, wenigstens nicht seit 10 Jahren. Die Gräben sind mit 306 Stück Krebsen besetzt. Das sorgfältig ermittelte Längenmaß und Gewicht ist wie folgt festgestellt:

**A. Eiertragende Weibchen.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30 Stück | von | 9,6—9,0 cm | mit | 27,5—19 g |
| | | 9,13 cm | | 22,15 g |
| 53 „ | „ | 8,9—8,5 cm | „ | 23,0—15,5 g |
| | | 8,7 cm | | 18,78 g |
| 8 „ | „ | 8,4—8,0 cm | „ | 17,0—15,5 g |
| | | 8,3 cm | | 16,0 g |
| 1 „ | „ | 7,6 cm | „ | 12,5 g |
| Sa. 92 Stück. | | | | |

**B. Weibchen ohne Eier.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 Stück | von | 9,8—9,5 cm | mit | 25,0—23,5 g |
| | | 9,6 cm | | 24,0 g |
| 31 „ | „ | 9,4—9,0 cm | „ | 24,5—18,5 g |
| | | 9,16 cm | | 21,2 g |
| 46 „ | „ | 8,9—8,5 cm | „ | 22,0—15,5 g |
| | | 8,67 cm | | 18,47 g |
| 24 „ | „ | 8,4—8,0 cm | „ | 17,0—13,5 g |
| | | 8,22 cm | | 15,83 g |
| 4 „ | „ | 7,9—7,5 cm | „ | 13,5—12,5 g |
| | | 7,8 cm | | 13,0 g |
| Sa. 109 Stück. | | | | |

C. Männchen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 38 Stück | von | 9,7—9,0 cm | mit | 28,0—19,5 g |
| | | 9,2 cm | | 22,71 g |
| 43 „ | „ | 8,9—8,5 cm | „ | 22,5—15,0 g |
| | | 8,66 cm | | 19,73 g |
| 22 „ | „ | 8,4—8,0 cm | „ | 20,0—15,0 g |
| | | 8,23 cm | | 17,16 g |
| 2 „ | „ | 7,9—7,5 cm | „ | 14,5—11,5 g |
| | | 7,7 cm | | 13,0 g |
| Sa. 105 Stück. | | | | |

Die Krebse sind am 1. Juni 1899 ausgesetzt und waren zwei volle Tage unterwegs. Beim Aussetzen fanden sich vier todte Männchen und fünf todte Weibchen vor, sowie 60 Stück abgerissene Eier. Die Anzahl der Eier ist durchschnittlich pro Weibchen mit 50 Stück geschätzt, so daß also im Ganzen 4000—5000 Stück vorhanden waren. — Die Länge der Krebse ist von Kopfspitze bis Schwanzende ermittelt. — Die in den nächsten Jahren im Juni stattfindenden Abfischungen werden hoffentlich ein gutes Resultat liefern und zur Klärung der Krebsfrage etwas beitragen. Gi.

## VI. Fischerei-Ausstellung in Hof.

Von A. Schillinger.

Gelegentlich der 35. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe in Hof hatte der Oberfränkische Kreis-Fischerei-Verein vom 3. bis 5. Juni auch eine Fischerei-Ausstellung veranstaltet, welche sowohl ihrem gediegenen Inhalte wie dem äußeren Arrangement nach eine der besten Ausstellungen überhaupt genannt werden muß und jedenfalls weit über das Niveau lokaler Ausstellungen hervorragte.

In einer hübsch dekorirten Halle von 30 Meter Länge und 16 Meter Breite, in welche durch blaue Gaze abgedämpftes Licht von oben her einfiel, befanden sich an den beiden Längsseiten die Aquarien mit 110 Abtheilungen zur Aufnahme der lebenden Fische, während hierzu parallel ebenso wie an der einen Front in richtigen Abständen zwei Längstische und Schränke zur Aufnahme der übrigen Gegenstände aufgestellt waren. In der Mitte der Halle war am Boden ein großes, rundes Bassin gegraben, in welchem sich lebende Fische tummelten.

Die Zuführung des Wassers erfolgte für jedes Aquarium mittelst eigener Hähne, durch deren enge (3 mm) Oeffnung das Wasser in scharfem Strahl von oben einspritzte, um die genügende Luft zuzuführen. Die lebenden Fische befanden sich in dem Wasser dauernd wohl.

Ihrem Inhalt nach zerfiel die Ausstellung in sieben Gruppen. In Gruppe I, lebende Fische und Wasserthiere, hatten sich allein schon 35 Aussteller eingefunden, welche nachstehende Fischarten vorführten:

a) Zuchtfische:

1. Karpfen (Aischgründer, Franken, Böhmen und Kreuzungen dieser beiden); 2. Schleihen (Goldschleihen); 3. Forellen; 4. Regenbogenforellen; 5. Bachsaiblinge; 6. Elsäßer Saiblinge; 7. Aeschen.

b) Andere Fische aus freiem Wasser und zwar:

Aale, Hechte, Aalrutten, Karpfen, Aitel, Weißfische, Barben und Krebse.

Die Ausstellung der Zuchtkarpfen führte sehr gutes Material vor. Karpfen, welche auf dieser Ausstellung mit dem II. und III. Preis bedacht wurden, hätten in mancher Ausstellung z. B. der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft den I. Preis erhalten.

Der kurze, hochrückige Karpfen war lediglich durch die vorzügliche Aischgründer Rasse repräsentirt. Galizier Karpfen fehlten vollkommen, ein Zeichen, daß für denselben in Oberfranken kein Bedürfniß vorhanden ist. 10 Aussteller waren allein mit dieser Rasse vertreten. Mit Preisen wurden in dieser Abtheilung ausgezeichnet:

I. Preis (50 Mark und Ehrenpreis):

a) Baptist Nützel, Oekonom in Kosbach;
b) Pachtkonsortium der Frhr. v. Crailsheim'schen Weiher-Fischerei in Neuhaus (Vertreter: Kaspar Hilpert).

II. Preis (30 Mark und Ehrenpreis):

a) Karl Winkler von Mohrenfels, Major a. D. und Rittergutsbesitzer in Buch;
b) Gräfl. von Schönborn'sches Domänenamt in Pommersfelden;
c) Andreas Tumann, Oekonom und Fischzüchter in Poppenwind;
d) Kunigunda Pfannenmüller in Boxbrunn.

II. Preis (30 Mark):

a) Ludwig Winkler von Mohrenfels, kgl. Landgerichtspräsident a. D. auf Hemhofen;
b) Fischerei-Korporation in Großdechsendorf, Post Großseebach;
c) Frhr. von Seckendorff in Weingartsreuth.

III. Preis (20 Mark und Ehrenpreis):

Georg Schmidt, Lehrer in Horbach. (Die Karpfen dieses Ausstellers waren eine Kreuzung von Franken und Böhmen).

III. Preis (eine Medaille):

a) Jos. Nik. Ritz, Lehrer in Hohenberg;
b) Gottl. Funk in Klußen (Frankenkarpfen).

Die Ausstellung von Salmoniden führte gleichfalls vorzügliches Zuchtmaterial vor. Insbesondere ragten die vielseitigen Vorführungen der noch jungen Fischzüchterei des Frhrn. von Lerchenfeld auf Heinersreuth hervor, sowie die Produkte der altbekannten Fischzucht des Frhrn. von Arnim in Sophienreuth.

Mit Preisen wurden in dieser Abtheilung ausgezeichnet:

I. Preis (50 Mark und Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins):

Ludwig Frhr. von Lerchenfeld auf Heinersreuth für selbstgezüchtete Bachforellen in drei Jahrgängen, amerikanische Regenbogenforellen und Bachsaiblinge sowie Elsäßer Saiblinge in mehreren Jahrgängen.

I. Preis (50 Mark):

Frhr. von Arnim in Sophienreuth für Bachforellenbrut, Bachsaiblingsbrut, ein-, zwei- und dreijährige Bachforellen und Bachsaiblinge.

III. Preis (20 Mark):

Joh. Goller, Oekonom und Fischzüchter in Weiglas für einsömmerige Regenbogen- und Bachforellenbrut.

Außer den bisher genannten und prämiirten Ausstellern wurden auch eine Reihe von Vereinen für ihre vortrefflichen Leistungen in der Karpfen- oder Salmonidenzucht mit Preisen und Medaillen ausgezeichnet, die wir am Schluß besonders aufführen werden, da die Vereine von den Preisrichtern überhaupt außer Konkurrenz mit den Privatzüchtern erklärt worden waren.

In Gruppe II: Zucht von Wasserthieren mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen Fischzucht

waren Brutapparate, zum Theil in Thätigkeit, aufgestellt worden, Macdonald'sche Brutgläser 2c. Ausgezeichnet wurde:

Andreas Hofmann in Presseck mit einer Medaille für Brutapparate nach System Schillinger.

In Gruppe III: Geräthe und Werkzeuge zum Fang von Fischen und Fischfeinden 2c.,

welche gut beschickt war, wurde prämiirt:

die Firma Grell & Co. in Haynau mit einer Medaille.

Gruppe IV: Fischverbrauch

enthielt zwei Nummern.

Gruppe V: Muschelthiere, Insekten, ausgestopfte Thiere, Präparate, Skelette, Fischfeinde ꝛc.

war reich beschickt. Insbesondere hatte sich hier das Kgl. Naturalienkabinet Bamberg unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. Fischer, durch eine höchst instruktive Ausstellung von fischfeindlichen Thieren, Perlmuscheln und anderen interessanten Präparaten ausgezeichnet. Die Kgl. Regierung von Oberfranken hatte einen Kasten mit ausgewachsenen lebenden Perlmuscheln vorgeführt; Friedr. Joerdens in Hof hatte über 100 Nummern präparirter Fische, Krebse, Muscheln ꝛc. zur Ausstellung gebracht, u. A. m.

Ausgezeichnet wurden in dieser Gruppe:

a) Professor Dr. Fischer in Bamberg mit einem Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins;

b) Friedr. Joerdens, Großhändler in Hof mit einer Medaille.

Gruppe VI: Literatur, Zeichnungen, Pläne, Modelle

brachte u. A. namentlich die reichen und höchst interessanten Urkunden, Zunftfahnen, Siegel, Münzen ꝛc. des Unteren Schiffer- und Fischerei-Vereins Bamberg. Die Urkunden dieses Vereins reichen bis zum Jahre 1409 zurück. Der Verein erhielt einen Ehrenpreis und eine Medaille.

In dieser Gruppe hatte auch der Kreis-Fischerei-Verein für Oberfranken ein ausführliches Literaturverzeichniß von Schriften über Fischerei und Fischzucht, ferner ein Krebsgehege-Modell ꝛc. ausgestellt.

Gruppe VII: Wasserpflanzen

brachte reiche und sehr instruktive Sammlungen von für die Fischzucht wichtigen Wasserpflanzen, ausgestellt von Herrn Chorrektor Steuerer in Arzberg und vom Kgl. Naturalienkabinet in Bamberg.

Herr Chorrektor Steuerer erhielt als Auszeichnung eine Medaille.

Außer den bereits genannten Prämiirungen wurden noch an die nachstehenden Vereine, welche sich besonders hervorgethan hatten, aber von den Preisrichtern gegenüber den Privatzüchtern außer Konkurrenz gesetzt wurden, Prämien verliehen.

1. Ein Ehrenpreis und eine Medaille:

a) An den Bezirks-Fischerei-Verein Münchberg für seine vorzüglichen Karpfen verschiedener Jahrgänge, seine ein-, zwei- und dreijährigen Regenbogenforellen, seine Krebse eigener Zucht u. A.

b) An den Bezirks-Fischerei-Verein Rehau für seine schönen Bachforellen in verschiedenen Jahrgängen, seine Karpfen, andere Fische und Krebse.

c) An den Bezirks-Fischerei-Verein Wunsiedel für eine Kollektion einheimischer Fische sowie besonders für die selbstgezüchteten schönen Forellen und Krebse.

d) An den Orts-Fischerei-Verein Presseck für zweijährige Bachsaiblinge und Regenbogenforellen.

e) An den Bezirks-Fischerei-Verein Berneck für Forellen und Karpfen.

f) An den Bezirks-Fischerei-Verein Selbitz für Karpfen, Bachforellen, Bachsaiblinge, Hechte und Aale.

g) An den Orts-Fischerei-Verein Hof für eine Kollektion verschiedener einheimischer Fische.

Ferner erhielt der Untere Schiffer- und Fischer-Verein Bamberg zwei Ehrenpreise und eine Medaille für seine bereits oben genannte, reichhaltige Ausstellung, sowie der Oberfränkische Kreis-Fischerei-Verein in Bayreuth ein Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins.

Alles in Allem kann die Ausstellung in Hof als eine höchst gelungene bezeichnet werden, zu welcher wir dem Oberfränkischen Kreis-Fischerei-Verein und seinem rührigen Spezialcomité nur von Herzen gratuliren können. Der Verein hatte einen sehr instruktiven Führer durch die Fischerei-Ausstellung herausgegeben, welchem ein eingehendes und belehrendes Vorwort vorausgeschickt war, mit folgendem Inhalt: a) Mittheilungen über die Geschichte der Fischerei in Oberfranken; b) Grundlagen für die Fischerei daselbst; c) die Fischfauna (NB. die

28 aufgezählten, in Oberfranken vorkommenden Fischarten sind leider vielfach unrichtig benannt worden); d) die künstliche Fischzucht; e) die Fluß-Fischerei; f) die Teichwirthschaft (NB. hier ist der Flächeninhalt der Teichwirthschaft in Oberfranken mit 800 Hektar offenbar viel zu niedrig angegeben.

## VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

Juni. — Herr Falb hat sich in seiner Wetterprognose für den Monat Juni zur Freude der Fischer recht gründlich getäuscht; denn statt des vorhergesagten Regens, Frostes, Schnees ꝛc. hatten wir bis jetzt herrliches Sonnenwetter; zum Angeln wie gemacht. Wie sie da früh morgens und bei Sonnenuntergang sprangen, die Forellen. Das waren Momente, in denen der Fliegenangler Triumphe feierte. Aber noch einen vorzüglichen Köder hat die Junihitze gezeitigt, die Heuschrecke. Gar Mancher freut sich das ganze Jahr auf die Zeit, wo er mit dem Heuschreck fischen kann, weil mit demselben so leicht und erfolgreich zu angeln ist und auch andererseits, weil dieselben stets frisch zu haben sind, da sie ja bekanntlich zu Dutzenden um den Angler herumhopsen. Forellen beißen recht gerne auf Heuschrecken an, man kann dieß so leicht beobachten, wenn man lebende Heuschrecken in den Bach wirft; es dauert nicht lange, so werden sie weggeschnappt. Wenn's manchmal etwas länger dauert, bevor der an der Angel befindliche Heuschreck genommen wird, so liegt dieß nicht am Heuschreck, sondern lediglich an der Ungeschicklichkeit des Anglers, der es nicht verstanden hat, die Sache „ohne Aufsehen zu erregen" abzuwickeln. Zunächst wähle man kleine Angeln aus; kleiner als sie beim Regenwurm in Anwendung gebracht werden können. Sodann sehe man darauf, die Angel mit dem Heuschreck ganz zu bedecken. Zu diesem Zwecke führt man die Spitze der Angel oberhalb der Brust, am Halse des Insektes ein und sticht dieselbe den Körper entlang durch bis am unteren Ende die Spitze wieder hervortritt. Reicht der Körper des einen Heuschrecks hin, die Angel ganz zu bedecken, so ist's gut, wenn nicht, so nimmt man noch einen zweiten dazu. Man fischt nun, bachaufwärts gerade wie mit dem Regenwurm. In Strömungen wirft man die Angel möglichst weit hinauf und läßt sie dann mit der Trift wieder zurückkommen; wobei der Köder, wenn Fische in der Trift stehen, fast regelmäßig genommen wird. In stillem Gewässer läßt man den Heuschreck an geeigneter Stelle, z. B. Wurzelstöcken, Krautbetten, hohlen Ufern, versunkenen Baumstämmen, Steinen, Ecken, in denen das Wasser Schaum angetrieben hat — überhaupt da, wo man Fische vermuthet, untersinken. Erfolgt während des Untersinkens kein Biß, so ziehe man den Köder langsam wieder hervor und lasse ihn von Neuem untersinken. Hierbei muß der Fischer vor allen Dingen darauf achten, daß er selbst nicht von den Fischen gesehen werden kann. Zu diesem Zwecke ist es erforderlich, sich soweit vom Ufer entfernt zu halten, als möglich, oder hinter einem Strauche Deckung zu suchen. Ein schlauer Fischer wird, ebenso wie ein vorsichtiger Waidmann, hier und da wo die Verhältnisse es erfordern, gebückt oder gar kriechend sich der Stelle nähern, auf der er einen besonders scheuen und vielleicht recht schönen Fisch weiß. Festes Auftreten am Ufer, wodurch immer Erschütterungen hervorgerufen werden, beeinträchtigen den Fang sehr, indem dadurch die Fische verscheucht werden und sich bei Zeiten aus dem Staube machen. Heuschrecken sind aber nicht nur recht gute Köder, um Forellen zu fangen, sondern dieselben ziehen auch andere Fische an. Die Aesche z. B. nimmt den Heuschreck recht gerne, und namentlich sind es die größeren Exemplare dieses kostbaren Fisches, die mit demselben erbeutet werden. Auch Döbel, sowie die übrigen Arten der bekannten Weißfische verschmähen ein Heuschreckgericht nicht. An der Legeangel lassen sich Aale damit fangen; jedoch sind für die Legeangel andere Köder, wie Regenwürmer, Froschschenkel und Fischchen den Heuschrecken vorzuziehen.

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Fischerei-Lehrkurs in Blotzheim (Hüningen).** Der in diesem Jahre bei der Fischzuchtanstalt Blotzheim (vormals genannt Hüningen) von Herrn Oekonomierath Direktor Haack abgehaltene unentgeltliche Lehrkursus über Fischzucht und Teichwirthschaft erfreute sich eines

sehr regen Besuchs. Von den 32 Theilnehmern waren 25 aus Elsaß-Lothringen, 3 aus dem Großherzogthum Baden, 3 aus der Schweiz und einer aus Italien. Neben den Beamten der Wasserbau-, der Meliorationsbau- und der Forstverwaltung nahmen, wie im Vorjahre, wiederum mehrere Lehrer der Landwirthschaftlichen Bezirkswinterschulen an dem Kursus Theil. Der theoretische Theil des Lehrkursus fand wie bisher des Vormittags in St. Ludwig statt, während der praktische Theil Nachmittags in der Fischzuchtanstalt abgehalten wurde. Der Kursus verlief wiederum zur vollsten Zufriedenheit aller Theilnehmer, wie das bei so sachverständiger Leitung auch nicht anders zu erwarten war.

**Internationaler hydrographischer Kongreß.** Im Interesse der Seefischerei tritt am 15. Juni in Stockholm ein Kongreß zusammen, an dem Deutschland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Großbritannien, Rußland und Holland offiziell vertreten sein werden. Den Forschungen, die schon im Laufe der letzten Jahre in den nordeuropäischen Meerestheilen von deutschen, skandinavischen und englischen Gelehrten ausgeführt wurden, sollen jetzt zusammenhängende hydrographische und biologische Forschungen in der Ost- und Nordsee, im nordatlantischen Ozean und den angrenzenden Eismeergebieten folgen. Der Kongreß wird sich über dieses Zusammenwirken schlüssig machen und Zeit und Arbeitsmethoden bestimmen. Am Kongreß nehmen die bekanntesten Fachmänner und Gelehrten auf dem Gebiete der Seefischerei und der Meeresforschung Theil, für Deutschland der Präsident des deutschen Seefischerei-Vereins Dr. Herwig und Kapitän z. S. Frantzius als Delegirte und die Professoren Heincke, Hensen und Krümmel als wissenschaftliche Rathgeber. Aus England kommt u. A. Sir John Murray, der Leiter der „Challenger"-Expedition, aus Norwegen Professor Fridtjof Nansen und Dr. Hjort, aus Dänemark der Leiter der biologischen Station Dr. Petersen und M. Knudsen. Rußland sendet u. A. Excellenz Professor Dr. Oskar v. Grimm, Schweden wird durch den Generaldirektor Akerman, die Professoren P. T. Cleve und Pettersson, den Fischerei-Intendanten Lundberg, den Fischerei-Inspektor Trybom und den Ingenieur G. Ekman vertreten.

**Fischerei-Ausstellung in Warschau.** Die Warschauer Sektion der Kaiserlich Russischen Fischerei-Gesellschaft hat, der „Torg.-Prom. Gas." zufolge, die Genehmigung erhalten, im September c. in Warschau eine Fischerei-Ausstellung zu veranstalten.

**Auszeichnung.** Auf der Nahrungsmittel-Ausstellung in Münster i. W., 30. Mai bis 12. Juni 1899 ist Herrn S. Jaffé-Sandfort bei Osnabrück für ausgestellte lebende Fische (Forellen, galizische Laichkarpfen und Sterlete) die goldene Medaille vom Preisrichterkollegium zuerkannt worden.

**Vom Bodensee.** Auf dem Bodensee hat der Felchenfang begonnen, der bis jetzt sehr ausgiebig war.

**Störfang in der Eider.** Der Störfang in der Eider und vor der Eidermündung an den Küsten von Eiderstedt und Dithmarschen hat in diesem Jahre etwas bessere Resultate erzielt, als in den Vorjahren. Das Gesammtergebniß der Störfischerei im vorigen Jahre ist in diesem Frühjahr bereits jetzt übertroffen. Vor der Eidermündung sind zum Fange seit einigen Tagen auch 6—8 Boote aus Finkenwärder eingetroffen. Ein hiesiger Fischer fing Anfangs ds. Mts. wieder zwei größere Störe. Ueberhaupt weisen die in diesem Frühjahre gefangenen Störe durchweg ein ansehnliches Gewicht auf und erreichen nicht selten ein solches von 200 Pfund und darüber. Der gesammte Fang geht ohne Ausnahme an den Hamburger Markt, wo bestimmte Aufkäufer mit den Fischern Verträge abgeschlossen haben. Der Preis für frisches Störfleisch stellt sich gegenwärtig auf 70—90 Mk. für 100 Pfund Schlachtgewicht. Der Kaviar kostet 4 Mk. das Pfund. Im Kleinhandel ist geräuchertes Störfleisch in unserer Gegend nur selten mehr zu haben und kostet dann 1,80—2 Mk. das Pfund.

(„Flensburger Nachr.")

**Die Perlen-Fischerei in Rußland.** Unter dieser Ueberschrift machte A. K. Chrebtow unlängst interessante Mittheilungen im Pädagogischen Museum zu Petersburg. Die russischen Perlen waren bereits im Jahre 1488 bekannt. Iwan der Schreckliche erhielt einige kostbare Zobelfelle zum Geschenk, an denen die Zehen aus Perlen zusammengesetzt waren. Peter der Große verbot, um die Perlen-Fischerei zu heben, den Fang der noch nicht reifen Perlen; auf die Ueberschreitung dieses Befehls wurde eine Strafe von 100 Rbl. und Beschlagnahme der widerrechtlich erworbenen Perlen gesetzt. Besondere Beamte beaufsichtigten die Perlen-Fischerei.

Heute, wo eine derartige obrigkeitliche Kontrolle fehlt, kann man die Menge der gewonnenen Perlen nicht beurtheilen, aber das steht fest, daß die Perlen-Fischerei Rußlands dem Verfall entgegengeht. Es ist so weit gekommen, daß in vielen Gegenden, z. B. im Gouv. Nowgorod und Twer, keine Spur von Perlen mehr zu finden ist. Als einziger Beweis des früheren Perlenreichthums dieser Gegenden sind die kostbaren Geschmeide der Frauen geblieben. Jetzt werden die Perlen zum großen Theil im Gouv. Olonez und Archangelsk und in den sibirischen Seen und Flüssen gesammelt. Die Perlen-Fischerei wird in sehr unvollkommener Weise betrieben. Da es an geeigneten Geräthen zum Fang der Perlmuscheln fehlt, bedient man sich der Harpune, zerstört die Perlmuschel, wobei der größte Theil der Perlen auf dem Boden der Seen und Flüsse bleibt. Die Perlen-Fischer denken nicht daran, diese Methode aufzugeben, und so wird die Nachzucht völlig vernichtet. Ferner werfen die ungebildeten Fischer, da sie den Werth der Perlen nicht kennen, gerade die kostbarsten, die schwarzen Perlen, zurück in's Wasser, oder lassen sie am Ufer liegen. Die gewonnenen Perlen werden für einen Pappenstiel einem Wiederverkäufer verkauft, der sie zu hohen Preisen losschlägt. Die schönsten Exemplare wandern in's Ausland, von wo sie nicht selten unter dem Namen „Orientalische Perlen" nach Rußland zurückkehren.

---

## IX. Vereinsnachrichten.

### Fischerei-Verein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Der Vorstand hat in seiner im Mai d. J. abgehaltenen Sitzung beschlossen, die diesjährige **14. ordentliche Generalversammlung** des Vereins am 15. Juli in Weilburg abzuhalten. Besondere Einladung, welche das Nähere über Stunde, Ort, Tagesordnung 2c. enthält, wird den Herren Mitgliedern des Vereins noch zugehen.

Wiesbaden, 3. Juni 1899. J. A.: Der Schriftführer: von Goetz.

### Fischerei-Verein für die Provinz Brandenburg.

**Erweiterte Vorstandssitzung des Fischerei-Vereines für die Provinz Brandenburg am 29. Mai Nachmittags 6 Uhr im Bürgersaale des Rathhauses zu Berlin.**

Vorsitzender: Herr Uhles.

Der Sitzung voraus und in dieselbe direkt über ging eine Sitzung der Unterabtheilung des Sonderausschusses für Fischerei der Landwirthschaftskammer.

Zuerst wurde über die Förderung des Fischerei-Sportes gesprochen und Herr Bankier Stern-Berlin berichtete über einen gänzlich mißglückten Versuch einer Aussetzung von Forellenbarschen. Dieselben wurden in großer Anzahl und verschiedener Größe in einen kleinen See (See Klein-Laesgen) ausgesetzt, welcher nur eine schmale und flache Verbindung mit einem größeren See (See Groß-Laesgen) hatte, von diesem aber durch ein Gitter abgesperrt war. Die Forellenbarsche scheinen spurlos verschwunden zu sein und nur ein einziger ist wieder gefangen worden. Es fragt sich, wo sind die Fische geblieben? Bei der Diskussion neigte man sich der Ansicht zu, daß sie in den größeren See übergewandert seien, als das Absperrgitter zwischen beiden Seen für kurze Zeit entfernt worden war. Immerhin bleibt es räthselhaft, daß nicht öfter Spuren von den eingesetzten Fischen bemerkt worden sind. Herr Stern theilte dann weiter mit, wie gut die Resultate der Angelfischerei der Forellengewässer in der Weimar'schen Gegend gewesen seien, nachdem alljährlich eine bestimmte Zahl Forellen eingesetzt worden sind. Wieviel Forellen daselbst vorkommen, das sei festgestellt worden, als eine Fabrik ihre Waschwässer abgelassen hätte. Es seien nicht weniger als 7000 Pfund todter Forellen herausgenommen worden — Herr Professor Eckstein aus Eberswalde berichtet, daß auch die Stadt Eberswalde beschlossen habe, ihre Gewässer durch den Sport besser ausnutzen zu lassen, als das bisher geschehen ist.

Zu dem nächsten Punkte, Milderung der durch die Wasserbauten in öffentlichen Gewässern hervorgerufenen Schäden, verliest der Vorsitzende einen Bericht des Herrn Forstmeisters Reuter in Siehdichum, welcher die Verhältnisse treffend charakterisirt. Auf einen Antrag, Fischerei-Sachverständige des Fischerei-Vereines für die Provinz Brandenburg bei den offiziellen Strombereisungen zuzuziehen, bemerkt der Oberfischmeister Herr Regierungs- und Baurath Grantz, daß sich in den betreffenden Kommissionen bereits Fischerei-Sachverständige befinden und daß auch bereits genügende Bestimmungen zum Schutze der Fischerei vorhanden seien, dieselben müßten nur geltend gemacht werden. Der gestellte Antrag wird aber trotzdem aufrecht erhalten und Herr Hübner fordert eine gute Auswahl wirklicher Sachverständiger. Herr Micha tritt für den Tröscher'schen Vorschlag ein, durch geeignete Sachverständige die Fischer in ihren Streitigkeiten zu vertreten. Der Vorsitzende glaubt, daß dies nicht ohne Aufwand von Geldmitteln geschehen könne, und fragt den anwesenden Vertreter der Landwirthschaftskammer, Herrn Muhr, wie diese sich dieser Frage gegenüber verhalten würde. Herr Muhr äußert seine Sympathie für den Antrag, bedauert aber, daß die Landwirthschaftskammer direkt Mittel dafür nicht zur Verfügung habe, worauf Herr Kraatz aus Parsteinwerder erwidert, daß die Fischer wohl eine pekuniäre Unterstützung Seitens der

Kammer in dieser Angelegenheit verlangen könnten, da sie ja auch zu den Beiträgen für die Kammer herangezogen würden. Herr Micha stellte schließlich den Antrag, der Fischerei-Verein für die Provinz Brandenburg und die Landwirthschaftskammer sollten gemeinsam die Zuziehung von Fischerei-Sachverständigen beantragen, einen Antrag, den der Vorsitzende vorschlägt, im Sonderausschuß für Fischerei der Landwirthschaftskammer zu stellen.

Der dritte Punkt betraf die Anstellung von Wanderlehrern. Da diese sich in der Provinz Posen so nützlich erwiesen hätten, könnte man sich von ihnen wohl auch für die Provinz Brandenburg einen ähnlichen Nutzen versprechen. Herr Muhr spricht sich im Namen der Landwirthschaftskammer sehr für eine solche Anstellung von Wanderlehrern aus und bedauert, daß die 22 Wanderlehrer, welche die Kammer für die übrigen Betriebe habe, vom Fischereifache nichts verstünden. Er würde es mit Freuden begrüßen, wenn sich Leute finden würden, die in ihrem Bezirke als Lehrer thätig sein wollten; es würde dabei auch an Mitteln weniger nöthig sein, als wenn einzelne Lehrer überall hinreisen würden. Betreffs des Honorars solcher Lehrer müßten allerdings besondere Abmachungen getroffen werden, da die für die angestellten Lehrer der Landwirthschafts-Gesellschaft geltenden Bestimmungen nicht ohne Weiteres hier anwendbar seien. Herr Hübner aus Thalmühle hebt hervor, daß man mit der Anstellung von Wanderlehrern gerade in unserer Provinz, wo die Fischerei so hoch entwickelt sei, sehr vorsichtig sein müsse, weil sonst es vorkommen könne, daß der Lehrer weniger verstünde als die Fischer, welche er belehren solle. Bei der Anlage von Teichen sei das weniger zu befürchten. Herr Professor Eckstein erbietet sich, in seinem Bezirke als Lehrer zu fungiren, wie er ja schon früher öfter Vorträge gehalten habe. Herr Micha findet es am einfachsten, die bisher angestellten Lehrer der Landwirthschafts-Gesellschaft auch in dem Fischereifache auszubilden.

Bei der nunmehrigen Eröffnung der eigentlichen Sitzung des Vorstandes des Brandenburgischen Fischerei-Vereines überreicht Herr Kretschmer aus Berlin einen statistischen Bericht über den Fischhandel Berlins im Jahre 1898. Derselbe soll in den Berichten des Vereines gedruckt werden.

Hieran schließt sich ein längerer Vortrag des Herrn Dr. Bruno Steglich aus Dresden über die Herstellung von Fischwasserkarten. Der Vortragende, welcher die Fischwasserkarte des Königreiches Sachsen bearbeitet hat, bespricht die Prinzipien eines solchen Unternehmens und geht ganz eingehend auf die Details, als Versendung von Fragebogen, Arbeitsplan, Vorarbeiten, Wahl der Personen, deren Legitimation und Verhalten gegen das Publikum, Honorar, Art der Reise und Buchführung, spezielle und allgemeine Bearbeitung der Karte u. s. w. ein. Er empfiehlt als Maßstab 1:250000 und die Anlehnung an bereits acceptirte Signaturen, damit die Karten möglichst allgemein verständlich seien und später einmal zu einem gemeinsamen Atlas vereinigt werden könnten. Herr Professor Eckstein spricht sodann in wenigen Worten über den Fortgang der Arbeiten betreffs der Fischereikarte für die Provinz Brandenburg und will im nächsten Winter eingehender darüber berichten.

Der Vortrag des Herrn Dr. Schiemenz aus Friedrichshagen über Teichwirthschaft wurde aus Mangel an Zeit zurückgestellt, soll aber in den Berichten des Vereines gedruckt werden.

Sodann macht Herr Dr. Marsson aus Charlottenburg Angaben über seine fortgesetzten Untersuchungen der Gewässer im Thiergarten. Dieselben sind reich an Organismen und bieten genügende Nahrung für Fische. Den Einwand des Oberfischmeisters Herrn Regierungs- und Baurath Grantz, daß die wilden Enten unter den Fischen aufräumen würden, widerlegt der Vorsitzende mit der Angabe, daß nur zweisömmerige Fische ausgesetzt seien. Herr Mahnkopf aus Spandau befürchtet das Ausfrieren der Gewässer, der Vorsitzende bemerkt dazu, daß im Herbste stets abgefischt werden solle. Herr Kraatz aus Parsteinwerder, welcher mit seinem Vater früher diese Gewässer befischt hat, theilt mit, daß die Fische darin, namentlich Karpfen und Goldschleie, gut abgewachsen seien.

Es folgte nun die Besprechung der Neueintheilung der Aufsichtsbezirke an der Oder Seitens des Herrn Oberfischmeisters Geheimrathes Grantz. Die Strecke von 234 Kilometer sei so eingetheilt worden, daß die größte Aufsichtsstrecke 20 Kilometer, die kleinste 8 Kilometer betrage. Es sei möglichst darauf Bedacht genommen worden, daß die Aufseher, soweit es ging, in der Mitte ihres Bezirkes wohnten; von Göritz bis Küstrin hatten die Beamten beide Ufer, von Küstrin bis Schwedt nur je ein Ufer zu beaufsichtigen. Am liebsten hätte man besondere Aufsichtsbeamte angestellt, aber hierzu fehlten absolut die Mittel, es ist daher wieder zu den Strommeistern gegriffen worden, da diese aber nicht ausreichten, habe man auch Dammmeister und andere Beamte der Teichgenossenschaften herangezogen. Der Wunsch des Herrn Hübner, daß die Fischerei-Genossenschaften sich selbst ihre Aufsichtsbeamten anstellten, wie in Schwedt, und Seitens der Vereine oder vom Staate unterstützt würden, scheitere an der Geldmittel-Frage, seine Verwirklichung wäre aber freilich sehr wünschenswerth. Herr Hübner spricht noch den Wunsch aus, daß die staatlich angestellten Aufseher weniger die Fischer selbst beaufsichtigten, sondern vielmehr den Raubfischern zu Leibe gingen, wozu sie allerdings einer entsprechenden Ausrüstung bedürften.

Herr Fischermeister Utecht überreicht eine Beschwerde über die Fischerei-Verhältnisse von Zehdenick; der Vorsitzende sagt Prüfung und, wenn möglich, Abstellung derselben zu.

Herr Dr. Brühl aus Berlin berichtigt eine Angabe in den Mittheilungen des Vereins und führt die Abnahme der Fische in der Ostsee auf die chemische Veränderung des Wassers zurück, wie sie von Hjort nachgewiesen wurde. Herr Micha glaubt jedoch, daß die Ueberfischerei daran schuld habe.

## Fischerei-Verein für Westfalen und Lippe.

Die 13. **General-Versammlung** des **Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe** findet am 17. Juni ds. Js. in **Lemgo** statt.

Programm:

1. Freitag, den 16. Juni, Nachmittags $1^1/_2$ Uhr, Zusammenkunft auf dem Bahnhofe Salzuflen.
2. Im Anschluß daran Besichtigung der Kläranlagen der Stärkefabrik daselbst und der Teichanlagen des Herrn von Lengerke in Steinbeck. Wagenfahrt nach Lemgo.
3. $6^1/_2$ Uhr Vorstandssitzung in Lemgo im „Hotel Wülker".
4. Geselliges Zusammensein daselbst.
5. Samstag, den 17. Juni, Morgens 10 Uhr, General-Versammlung im „Hotel Wülker" in Lemgo (Tagesordnung unten).
6. Besichtigung der Fischzuchtanstalt Prinzenteich bei Lemgo.
7. $1^1/_2$ Uhr Nachmittags Mittagessen im „Hotel Wegener" in Lemgo zu 3 Mk. das Gedeck.
8. Tour nach Dörentrup bei Lemgo zur Besichtigung der Fischerei-Anlagen des Lemgoer Fischerei-Vereins.
9. Abends gesellige Zusammenkunft im „Hotel Wegener" in Lemgo.
10. Am 18. Juni, Vormittags, Tour zur Kalle. Ankunft in Vlotho vor 1 Uhr Nachmittags.

Tagesordnung:

1. Jahresbericht.
2. Rechnung pro 1898/99.
3. Etat pro 1899/1900.
4. Bestimmung des Ortes der nächsten General-Versammlung.
5. Vortrag des Vorsitzenden des Siegener Fischerei-Vereins, Herrn Amtmann Liebau, über die Ablösbarkeit der Fischerei-Berechtigungen im Kreise Siegen.
6. Besprechungen — insbesondere über intensive Teichfischzucht und im Anschluß daran Nr. 6 des Programms.

Anmeldungen zu dem nach der General-Versammlung einzunehmenden Mittagessen bitte ich an den Herrn Schloßhauptmann von Lengerke auf Schwaghoff bei Salzuflen zu richten, welcher auch mit Auskunft über Reisegelegenheit und Logis gefällig sein wird.

Der Vorsitzende: Federath.

## Fischerei-Verein für die Provinz Posen.

Der Fischerei-Verein für die Provinz Posen hielt am 13. Mai cr. in Bromberg eine **Vorstandssitzung** und seine VI. **Hauptversammlung** ab. Posener und Bromberger Behörden hatten Vertreter gesendet, und unter den Erschienenen befand sich auch eine Anzahl Berufsfischer.

Nach einer Begrüßung der Versammlung stellte der Vorsitzende, Herr Regierungsrath Alfred Meyer-Bromberg, den neuangestellten Fischmeister des Vereins, Herrn Herrguth aus Großbeeren, vor und bat die Versammlung dringend, einmal, ihm Nachricht darüber zukommen zu lassen, wie sich die durch den Verein bezogene oder aus Vereinsmitteln überwiesene Fischbrut entwickele und zum anderen, die Bestellungen des Bedarfs an Brut- und Besatzfischen rechtzeitig zu machen. — Ein weiterer Punkt der Tagesordnung: „Ueberproduktion und Preisrückgang in der Karpfenzucht" kam nicht zur näheren Besprechung, nachdem sich, wie der Vorsitzende ausführte, erwiesen hat, daß momentane Preisrückgänge des Karpfens auf den Märkten unserer Großstädte ihren Grund in anderen Ursachen hatten, andererseits der Preis des Karpfens in Mittel- und kleineren Städten, zumal in unserer Provinz Posen, sich noch in der früheren Höhe erhalten hatte, in unserer Provinz somit von einer Ueberproduktion in der Karpfenzucht noch nichts zu spüren sei. — Es folgte nun die Verlesung des Jahresberichtes von Seite des Vorsitzenden. Nach dem Jahresberichte zählte der Verein am Schlusse des vergangenen Rechnungsjahres 52 korporative, 321 persönliche und 13 außerordentliche, zusammen 386 Mitglieder; die 13 außerordentlichen Mitglieder sind vorwiegend Berufsfischer. — Der unterzeichnete Schriftführer hat im vergangenen Jahre 36 einzelne Gewässer untersucht; von besonderer Bedeutung war seine Bereisung des Netzeflusses. Bei Erwähnung dieser Thätigkeit des Schriftführers überreichte der Vorsitzende dem letzteren mit Beglückwünschung die ihm zuerkannte Verdienstmünze des Deutschen Fischerei-Vereins. — Der Fischerei-Direktor Heyking besichtigte, bezw. kontrolirte 48 Gewässer. — Vorträge wurden gehalten von Seiten des Schriftführers im landwirthschaftlichen Vereine Schildberg „über Bewirthschaftung von Karpfen- und Forellenteichen", sowie an die Fischer in Usch und Schneidemühl über „Gewinnung und künstliche Befruchtung von Fischlaich." Auch der Fischerei-Direktor hielt einen Vortrag im landwirthschaftlichen Vereine Posen über „Fischzucht und Fischhaltung zum Zwecke des Fischhandels." — Von Seiten des Schriftführers ist eine „Anleitung für den Versandt und die Aussetzung von Zuchtfischen, Fischbrut, Fischeiern und Krebsen" verfaßt worden. — Eine Gewässerkarte der Provinz ist in drei Exemplaren angefertigt worden. Der Ausgestaltung dieser Gewässerkarte zu einer Fischereikarte der Provinz unterzieht sich der Schriftführer. — Auch im vergangenen Jahre ist der Vorstand um gutachtliche Aeußerungen über die verschiedensten fischereitechnischen Fragen von Behörden und Privaten ersucht worden, die alle, bis auf einen: Feststellung des Mindestmaßes der Meerforelle, hinsichtlich dessen die Untersuchungen des Schriftführers noch nicht abgeschlossen sind, erledigt werden konnten. — Zum Ober-

fischmeister im Nebenamte ist Seitens des Herrn Oberpräsidenten Herr Meliorations-Bauinspektor Fischer-Bromberg ernannt worden. — Von Fischbrutanstalten sind gegenwärtig fünf im Betriebe. — Für 107 erlegte Fischottern wurden 535 M., für 321 erlegte Fischreiher 160,50 M. und für zur Anzeige gebrachte Fischerei-Kontraventionen 145 M. Prämien ausgezahlt. — Die Bibliothek ist durch einen Zugang von 27 Bänden vergrößert worden. — An der Erweiterung des Vereinsmuseums arbeitet der Schriftführer; derselbe bittet um recht rege Zuschickung von Objekten, die sich auf die Fischerei beziehen. — Herr Johannes Heyking in Jagdschütz ist mit dem 31. März cr. aus seiner Stellung als Fischerei-Direktor des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen ausgeschieden. — Vorstandssitzungen und Hauptversammlungen fanden statt am 23. April und am 29. Oktober v. Js. in Posen. Der Vorsitzende nahm Theil an den Tagungen des VI. Deutschen Fischerei-Rathes und an der III. Vorstandssitzung des Deutschen Fischerei-Vereins in Schwerin, der Fischerei-Direktor an dem Kursus für Teichwirthschaft in Trachenberg, und der Schriftführer besuchte die Fischerei-Ausstellung in Dresden. — Der für das Vereinsjahr 1899 aufgestellte Etat balanzirt in Einnahme und Ausgabe mit 13000 M. — Für die bisherigen Vorstandsmitglieder war die Wahlperiode abgelaufen; es wurden alle Vorstandsmitglieder wiedergewählt. — Die Gewährung von Zuschüssen zu den Reisekosten des Fischmeisters wurde durch Annahme feststehender Sätze geregelt. — Hinsichtlich des Abonnements auf eine fischereiliche Fachschrift für sämmtliche Vereinsmitglieder kam zur Annahme: Offizielles Vereinsorgan bleibt die „Allgemeine Fischerei-Zeitung", München, da sie durch die Organisation des Deutschen Fischerei-Vereins hierzu bestimmt ist. Wer aber von den Vereinsmitgliedern eine fischereiliche Fachschrift halten wolle, zahle einen um 1 M. höheren Jahresbeitrag und erhalte dann, je nach seiner Wahl, die „Allg. Fischerei-Zeitung" (München) oder die „Fischerei-Zeitung" (Neudamm) zugestellt. — An dem Beispiele von zwei innerhalb des Vereins eingetretenen Fällen erheblicher Verluste bei Fischtransporten auf der Eisenbahn wies der Vorsitzende auf die mit dem 1. April ds. Js. in Kraft getretenen „Vorschriften über die Beförderung lebender Fische (auch Fischbrut) und lebender Krebse bei Aufgabe als Eilgut oder Schnellzugsgut", auf den vom gleichen Tage ab giltigen „Nachtrag I zum Deutschen Eisenbahn-Gütertarif § 40 und 41", sowie auf die bezügliche, vom Schriftführer verfaßte Anweisung hin. Hierauf erhielt das Wort Herr Major und Rittergutsbesitzer Endell-Kiekrz, Vorsitzender der Landwirthschaftskammer für die Provinz Posen zu einem Vortrage über „Gründung größerer Netzgenossenschaften zur Befischung der Seen der Provinz Posen". Ausgehend von den Uebelständen, die ihm bei der Bewirthschaftung seiner eigenen Seen entgegengetreten, sprach der Vortragende für Heranbildung eines tüchtigen Fischerpersonals durch Errichtung einer Fischerschule kleinsten Umfanges durch den Verein und für Bildung von Netzgenossenschaften nach dem Vorbilde der Birnbaumer Netzgenossenschaft. Es wurde nun beschlossen, zwecks Bildung weiterer Netzgenossenschaften nochmals einen Aufruf zu erlassen. In's Auge gefaßt wurde zunächst der Kreis Posen-West mit seinen größeren Seen. — Nach einem Berichte des Bauraths Allendorf haben die Krebsaussetzungen in der unteren Brahe keinen Erfolg gehabt, jedoch die Aussetzungen im Speisekanal des Bromberger Kanals; hier zeigen sich schon wieder vereinzelt Krebse. — Hinsichtlich der Herabsetzung des Mindestfangmaßes des Krebses einigte sich die Versammlung nach den durch die Praxis gemachten Beobachtungen dahin, die Herabsetzung dieses Maßes von 10 auf 9 cm zu empfehlen. — Ferner wurde beschlossen, dem Pächter, bezw. Besitzer, des Wiecanowoer Sees bei Mogilno, — Fischermeister Ryczek in Kruschwitz, und des Lopienno-Sees — Gutsbesitzer Schneider in Bismarcksfelde, seien einige Zentner Satzzander für ihre Seen zuzuweisen mit der Verflichtung, nach 4—5 Jahren dem Verein ein gleiches Quantum Setzlinge zur Verfügung zu stellen. Hierauf hielt der Schriftführer unter Vorführung bezüglicher Netzformen, welche in höchst entgegenkommender Weise die Netzfabrik zu Itzehoe zur Verfügung gestellt hatte, einen Vortrag über die in der Provinz Posen zur Anwendung kommenden Netzformen. Darauf wurde ein nach Angaben des Fischmeisters Herrguth angefertigtes Fischtransportfaß, der Bromberger Fischmarkt und die Fischverkaufshalle des Bromberger Vereins für Fischverwerthung besichtigt und ein gemeinsames Mittagsmahl eingenommen, bei welchem das Liederbuch für Fischer von Prof. Hulwa fleißig in Gebrauch genommen wurde. Schließlich erfolgte eine Dampferfahrt nach Hohenholm. — Die nächste Hauptversammlung findet in Posen statt.

Grotrian, Rektor in Gnesen.

## Pommerscher Fischerei-Verein.

Montag, den 26. Juni d. Js., Vormittags 10 Uhr, wird in Köslin, im Lüdtke'schen Lokale, die **General-Versammlung** des Pommerschen Fischerei-Vereins stattfinden.

Tagesordnung:

1. Geschäfts- und Kassenbericht für 1898/99.
2. Abnahme und Dechargirung der Rechnung für 1898/99.
3. Beschlußfassung über den Antrag des Vorstandes, die Zahl der Vorstandsmitglieder zu vermehren, und Wahl weiterer Vorstandsmitglieder.
4. Bestimmung des Ortes, an welchem die nächste Generalversammlung abgehalten werden soll.

Hierauf wird Herr Oberlehrer Dr. Halbfaß aus Neuhaldensleben, welcher zur Zeit im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten, behufs Vornahme biologischer und fischereiwirthschaftlicher Untersuchungen die Provinz Pommern bereist, über die von ihm bisher vorgenommenen Untersuchungen einen Vortrag halten.

In den Tagen vom 24. bis einschließlich 26. Juni findet in Köslin eine landwirth-

schaftliche Ausstellung statt. Als Ausstellungsplatz für Fische und Gegenstände der Fischzucht ist der Lüdtke'sche Garten bestimmt. Zur Gewährung von Prämien für Fischzucht sind vom Ausstellungskomité 150 Mk. und vom Verein ebenfalls 150 Mk. bewilligt. Ebenso sind vom Herrn Minister Staatsmedaillen erbeten worden.

Diejenigen Mitglieder des Vereins, welche die Ausstellung beschicken wollen, werden gebeten, dies, sofern es nicht schon geschehen sein sollte, dem Herrn Kreissekretär Pomrenig in Köslin bald anzuzeigen, welcher die näheren Bedingungen mittheilen wird.

Zu den Transport- und sonstigen Unkosten wird der Verein eine Beihilfe gewähren.

Vom Verein können noch 3 Glasbassins leihweise hergegeben werden. Meldungen dieserhalb sind baldigst an den Schriftführer zu richten.

## Fischerei-Verein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.

### Bericht über die Generalversammlung am 6. Mai ds. Js. in Bernburg

im Restaurant „zum Erbprinzen".

(Schluß.)

Punkt 7: „Besprechung über die neue Polizeiverordnung betr. die Verunreinigung der Gewässer in der Provinz Sachsen." Die Einleitung der Besprechung übernimmt Arens-Cleysingen. Derselbe berichtet über seine Eindrücke, welche er von der Berathung über diesen Gegenstand beim Herrn Oberpräsidenten der Provinz Sachsen am 4. Februar ds. Js. mitgenommen hat und verliest am Schlusse seiner interessanten Ausführungen den Entwurf der Polizeiverordnung, wie er aus der Berathung hervorgegangen ist. Die Besprechung über diesen Gegenstand gestaltet sich sehr lebhaft und werden namentlich gegen die niedrigen Strafbestimmungen des Entwurfs Bedenken erhoben, welche Regierungsrath Seydel-Magdeburg beantwortet.

Brücke-Quedlinburg macht den Vorschlag, die Fabriken anzuhalten, ihre Abwasser in große Bassins aufzusammeln und zu klären. Das Entleeren der Bassins darf dann nur in Gegenwart eines Beamten erfolgen, nachdem der Inhalt auf seine Reinheit geprüft.

Kegel-Kalbe erblickt eine Besserung dann, wenn die Fabriken einen Nachweis über ihre Rückstände erbringen müssen.

Vom Referenten wird noch der Antrag gestellt, auch das Ablassen von heißem Wasser in dem Entwurf mit zu berücksichtigen.

Punkt 8: „Die Küchen- und Koppel-Fischerei an der Saale." Referent Fischermeister Mundt-Weißenfels. Referent führt die Versammlung im Geiste am Saalestrande entlang von Naumburg bis Wettin. Auf dieser Strecke bestehen noch eine Menge Küchen-Fischereien, das sind Privilegien der Anlieger, ihren Bedarf an Fischen für die Küche aus der Saale zu entnehmen. Diese Küchen-Fischereien sind zum großen Theil verpachtet und zwar an Leute, welche weit über das Maaß des Erlaubten hinausgehen, sehr zum Schaden der berufsmäßigen Fischer. Des Referenten Ausführungen gipfeln in dem Antrage: „Die Küchen-Fischereien müssen durch die berufenen Organe abgelöst werden." Regierungsassessor Miller ersucht den Referenten, seine Beschwerden dem Regierungspräsidenten vorzulegen.

Punkt 9: „Die rationelle Bewirthschaftung von Forellenbächen." Der bekannte Forellenzüchter Arens-Cleysingen weist in einem hochinteressanten Vortrage die Nothwendigkeit nach, die Forellenbäche, analog den Karpfenteichen, rationell zu bewirthschaften Die mit kleinen (degenerirten) Forellen überfüllten, futterarmen Gebirgsbäche seien gründlich abzufischen, dagegen die schwach bevölkerten, meist sehr nahrungsreichen Niederungsbäche durch Einsetzen von Brut und Setzlingen zu korrigiren. Mit diesen Maßnahmen, verbunden mit einer künstlichen Fütterung, ließen sich hohe Erträge aus den Forellenbächen herauswirthschaften. Referent erntet großen Beifall, eine Debatte muß wegen vorgerückter Zeit unterbleiben.

Punkt 10: „Die niederen Thiere der Gewässer in ihren Beziehungen zu den Fischen." Dr. Kluge-Magdeburg gibt als Referent hierüber eine Uebersicht über die Kleinfauna unserer Gewässer, soweit dieselbe als Fischnahrung praktischen Werth hat. Auch hier wurde wegen Mangel an Zeit von einer Debatte abgesehen Aus demselben Grunde mußten die noch folgenden Punkte der Tagesordnung vertagt werden. Die nächste Generalversammlung soll in Nordhausen stattfinden.

An die Versammlung schloß sich ein gemeinschaftliches Mittagessen, an welchem sich fast sämmtliche Versammlungsbesucher betheiligten.

Die geplante Besichtigung der Fischzuchtanstalt Beckenstedt a. H. wurde am nächsten Tage ausgeführt. Der Leiter der Anstalt, Oberamtmann Barnbeck, hat es verstanden, die von der Natur gegebenen Verhältnisse zu einer Anlage größeren Stils vortheilhaft auszunützen. Stein.

# Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" ꝛc. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 *M.*, 10 Exemplare 5,50 *M.*

Drösche r, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 *M.*, 10 Exemplare 7,50 *M.*

Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 *M.*

Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" ꝛc. mit 71 Fischbildern. 1898. Preis 1 *M.*, 10 Exemplare 7,50 *M.*

Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 *M.*, 10 Exemplare 3,50 *M.*

„Zeitschrift für Fischerei", Band 1—4 (1893—1896), alte Bände 6 *M.*

„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893—1896, pro Jahrgang 3 *M.*

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 *M.*, gebunden 0,50 *M.*

— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 *M.*

— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 *M.*

— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 *M.*

— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 *M.*

— — „Züchtet Karpfen!" 13 Seiten. Preis 0,10 *M.*

Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 *M.*

— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 *M.*




Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

**1899. No. 13.** **Aufl. 6290.**

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 13.** **München,** den 1. Juli 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Bekanntmachung des Sächsischen Fischerei-Vereins.

Den geehrten Mitgliedern unseres Vereines wird hierdurch ergebenst mitgetheilt, daß in Ausführung des Beschlusses der letzten Generalversammlung der Vorstand des Vereins im Monat **Oktober ds. Js. zwei Lokal-Ausstellungen** selbstgezüchteter Zucht- und Marktfische zu veranstalten gedenkt.

Es soll die erste der Ausstellungen am Freitag, den 13. Oktober in **Chemnitz**, die zweite am Sonnabend, den 28. und Sonntag, den 29. Oktober in **Bautzen** abgehalten werden.

Den geehrten Mitgliedern wird dieß mit dem Bemerken bekannt gegeben, daß diejenigen Herren Interessenten, welche selbst aufgezogene Fische auszustellen beabsichtigen, ihre vorläufige Bereitwilligkeit bis spätestens **20. Juli a. c.** an die unterzeichnete Geschäftsstelle des Vereins

erklären wollen, damit letztere in der Lage ist, rechtzeitig für Beschaffung der erforderlich werdenden Aquarien Sorge zu tragen und einen Ueberblick über die sonst etwa sich nöthig machenden Vorbereitungsarbeiten zu gewinnen.

Die näheren Bedingungen, unter denen eine Betheiligung stattfinden kann, werden den Herren Anmeldern sofort nach erfolgter Anmeldung zugehen.

Nähere Mittheilungen über Ausstellungslokal, Zeit der Ausstellung u. s. w. werden seiner Zeit noch sämmtlichen Mitgliedern zugestellt werden.

Dresden, am 24. Juni 1899.

Geschäftsstelle des Sächsischen Fischerei-Vereins.
Aster, Oberst z. D.

---

## II. Bericht über den VIII. Deutschen Fischereirath zu Frankfurt a. M. vom 10. Juni 1899.

Herr Kammergerichtsrath Uhles, Vicepräsident des Deutschen Fischerei-Vereins, eröffnet um 10¼ Uhr im Palmenhaus zu Frankfurt a. M. mit einer Begrüßungsansprache an die Delegirten der dem Deutschen Fischerei-Verein angeschlossenen Vereine den VIII. Deutschen Fischereirath, indem er ein Telegramm Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten von Hatzfeldt verliest, welches die Grüße desselben, sowie die Entschuldigung an den Sitzungen nicht theilnehmen zu können, übermittelt. In das Bureau werden gewählt als Beiräthe: Excellenz von Plato-Stuttgart und Regierungsrath Stetter-München, als Schriftführer Oekonomierath Direktor Haack und Oberst Aster-Dresden.

Nach Erledigung dieser Formalitäten ergriff Herr Kammergerichtsrath Uhles das Wort, indem er die nationale Bedeutung des Fischereirathes hervorhob, in welchem alle Theile Deutschschlands zu gemeinsamer Arbeit für das Wohl der Fischerei ihre Vertreter entsandt haben und welcher daher in Wahrheit ein Deutscher Fischereirath sei. Wie überall, wo Deutsche vereint zusammenwirken, die Augen auf den allerhöchsten Schirmherrn des Reiches gerichtet sind, so empfinde auch der Deutsche Fischereirath das lebhafte Bedürfniß seine Berathungen mit einem Huldigungsgruß an den allerhöchsten Protektor des Deutschen Fischerei-Vereins, Sr. Maj. den Deutschen Kaiser, zu eröffnen und den Ruf zu erheben: Sr. Maj. der Deutsche Kaiser lebe hoch, hoch, hoch. Die Versammlung stimmte begeistert ein und beschloß ein Huldigungstelegramm an Seine Majestät abzusenden, auf welches am nächsten Tage ein Dankschreiben aus dem Civilkabinet Seiner Majestät eintraf.

Zur Tagesordnung übergehend ergriff zu **Punkt 1** der Vertreter des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins, Herr Regierungsrath Stetter, das Wort zur Begründung des Antrages des Bayerischen Landes-Fischerei Vereins: „Welchen Einfluß haben die dem Deutschen Fischerei-Verein angeschlossenen Vereine auf die Vertheilung der zur Förderung der Binnen-Fischerei gewährten Reichsmittel?“ Herr Regierungsrath Stetter führte Folgendes aus:

Sehr geehrte Herren des Deutschen Fischereirathes! Der Gegenstand, welcher auf Anregung des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins als erster auf der heutigen Tagesordnung steht, ist nach der Anschauung meines Vereines von besonderer Wichtigkeit sowohl für den Deutschen Fischerei-Verein als für die angeschlossenen Vereine. Gleichwohl werde ich mich Angesichts der umfangreichen Tagesordnung, die wir zu erledigen haben, möglichster Kürze befleißigen. Der Bayerische Landes-Fischerei-Verein hat zunächst nur eine Frage gestellt: „Welchen Einfluß haben die dem Deutschen Fischerei-Verein angeschlossenen Vereine auf die Vertheilung der zur Förderung der Binnen-Fischerei gewährten Reichsmittel?“ Sie werden alsbald sehen, meine Herren, daß bei richtiger Beantwortung dieser Frage das Weitere sich von selbst ergibt.

Die Reichsmittel für Binnen-Fischerei betragen zur Zeit 50 000 M. und hatten seither die etatsmäßige Bezeichnung: „Zur Förderung der künstlichen Fischzucht an den Deutschen Fischerei-Verein.“

Die Zuweisung an den letzteren erfolgte durch das Reichsamt des Innern in bestimmten Posten und theilweise auch für bestimmte Zwecke, wie z. B. für Besetzung des

Rheines mit Lachsbrut gemäß des mit Holland abgeschlossenen Vertrages. Eine gewisse Summe gelangte jährlich durch den Deutschen Fischerei-Verein zur Verwendung, bezw. Vertheilung, an die angeschlossenen Vereine. Außerdem werden auch von einzelnen Bundesstaaten an den Deutschen Fischerei-Verein Mittel zur Förderung der Fischerei gegeben.

Für die Verwendung dieser Mittel läßt sich ein bestimmter Maßstab ein für allemal nicht aufstellen; denn die Bedürfnisse wechseln und manches neue Bedürfniß müßte unbefriedigt bleiben, wenn die Verwendung von vornherein von bestimmten Bedingungen abhängig oder an einen bestimmten Maßstab gebunden wäre.

Das Organ des Deutschen Fischerei-Vereins, welches über die Verwendung der Mittel zu beschließen hat, ist in den Satzungen dieses Vereines nicht ausdrücklich und ex professo bestimmt. Thatsächlich wurde auf den ersten Tagungen des Deutschen Fischereirathes, z. B. in München und theilweise noch in Worms einige allgemeine Gesichtspunkte für die Vertheilung der Reichsmittel festgestellt, sowie über spezielle Zwecke in dieser Hinsicht berathen. Seitdem scheint der Fischereirath aber zu völligem Stillschweigen hierüber verurtheilt zu sein und hat damit an Bedeutung wesentlich verloren.

Praktisch hat sich die Vertheilung der Reichsmittel nun so gestaltet, daß die angeschlossenen Vereine zwar mit oder ohne Aufforderung des Generalsekretärs dem Deutschen Fischerei-Verein Vorschläge machen können, daß aber die Vertheilung selbst lediglich in einer Vorstandssitzung des Deutschen Fischerei-Vereins vorgenommen und beschlossen wird, in welcher meist nur die in und um Berlin wohnenden Vorstandsmitglieder anwesend sind. Die übrigen, insbesondere die süddeutschen Mitglieder des Vorstandes sind leider wegen der weiten und kostspieligen Reisen nur selten in der Lage, den Vorstandssitzungen beizuwohnen. Es ergibt sich dann oft eine weitwendige, nicht immer angenehme Korrespondenz, um für diesen oder jenen nothwendigen Zweck noch Reichsmittel zu erhalten. Da überdieß die angeschlossenen Vereine keinen Einfluß auf die Zusammensetzung des Vorstandes im Deutschen Fischerei-Verein haben, so muß die an der Spitze der heutigen Tagesordnung stehende Frage dahin beantwortet werden, daß die angeschlossenen Vereine zur Zeit keinen genügenden Einfluß auf die Vertheilung der Reichsmittel haben.

Die ganze Schwerfälligkeit, Umständlichkeit und Unsicherheit der seitherigen Behandlungsweise würde wegfallen, wenn über die Vertheilung der Reichsmittel für die Folge der Deutsche Fischereirath sein Votum abgeben würde. Der Fischereirath ist die einzige Korporation des Deutschen Fischerei-Vereins, in welcher sämmtliche deutschen Fischerei-Vereine entsprechend vertreten sind und in welcher daher Sonderbestrebungen irgendwelcher Art keinen Raum haben. Nach § 2 lit. b der Satzungen des Deutschen Fischerei-Vereins ist „gemeinsame Arbeit und Berathung mit Abgesandten der angeschlossenen Vereine" die Hauptaufgabe des Deutschen Fischereirathes. Dieser Aufgabe würde es voll und ganz entsprechen, wenn in Zukunft dem Fischereirathe Gelegenheit gegeben würde, sich über die Vertheilung der Reichsmittel zu äußern. Gerade hiedurch würde auch das Zusammengehen in gemeinschaftlichen Fischerei-Angelegenheiten wesentlich erleichtert und gefördert werden. Der Umstand, daß die Delegirten zum Fischereirathe wenigstens die Reisekosten erstattet erhalten, garantirt auch einen möglichst vollzähligen Besuch selbst aus den entfernteren Theilen Deutschlands.

Eine Abänderung der Satzungen des Deutschen Fischerei-Vereins würde durch unseren Vorschlag nicht nothwendig werden, denn der Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins behält sein durch § 31 der Statuten garantirtes Bestätigungsrecht für die Beschlüsse des Fischereirathes. Es würde vielmehr ein analoges Verhältniß eintreffen wie zwischen dem Deutschen Reichstage und der Reichsregierung, wobei dem Fischereirathe die Rolle des Reichstages, dem Vorstande aber jene der Regierung zufiele.

Eine solche Aenderung des seitherigen Verfahrens würde ganz besonders auch mit der Aenderung des Rechnungstitels in Einklang stehen, welche in der Reichstagssitzung vom 21. März l. Js. beschlossen wurde. Der einschlägige Titel hieß früher, wie bereits oben bemerkt: „Zur Förderung der künstlichen Fischzucht an den Deutschen Fischerei-Verein 50 000 M.;" nunmehr lautet derselbe: „Zur Förderung der Binnen-Fischerei 50 000 M."

Bei der hiedurch ziemlich veränderten Sachlage wird es gewiß nur der Intention des Reichstages und der Bundesregierungen entsprechen, wenn die ohnehin vorhandene allgemeine Vertretung aller deutschen Fischerei-Vereine, der Deutsche Fischereirath, sich mit der Vertheilung der Reichsmittel eingehend beschäftigt. Nicht minder dürfte dieß den Anschauungen entsprechen, welche unser hochverehrter I. Herr Präsident, Sr. Durchlaucht Fürst von Hatzfeldt bezüglich des engen Zusammengehens der angeschlossenen Vereine in seiner Programmrede zu Friedrichshafen entwickelt hat.

Der Bayerische Landes-Fischerei-Verein stellt daher den Antrag, der Fischereirath wolle beschließen:

„Es sei künftighin alljährlich dem Deutschen Fischereirathe vom Vorstande des Deutschen Fischerei-Vereines eine Vorlage über die Vertheilung der Reichsmittel und der Zuschüsse der Bundesstaaten zur Beschlußfassung zu unterbreiten und in dem jeweils darauf folgenden Jahre über die stattgehabte Vertheilung zu berichten."

In der Diskussion ergreift zuerst der Schatzmeister des Deutschen Fischerei-Vereins, Herr O. Micha, das Wort, indem er betont, daß er persönlich ganz auf dem Boden des Antrages des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereines stehe und auch schon früher in dem Vorstande des Deutschen Fischerei-Vereins für die Mitarbeit der angeschlossenen Vereine eingetreten sei. Doch müsse er daran erinnern, daß Herr Geheimrath von Friedberg der Ansicht wäre, die Vertheilung der Reichsmittel dem Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins zu überlassen, sowie daß Herr Geheimrath Hauß die Forderung gestellt habe, die vom Reich gegebenen Gelder nur für Aussetzung von Fischen zu verwenden. Es sind also bestimmte Bedingungen für die Verwendung der Reichsmittel vorhanden, an welche sich auch der Fischereirath halten müsse. Er wäre auch dafür, daß die Vertheilung der Reichsgelder nach bestimmten Grundsätzen erfolge. So seien z. B. in letzter Zeit von den gestellten Anträgen der Vereine zwei Drittel bewilligt worden; er sei früher dafür eingetreten, daß man zur Grundlage für die Vertheilung die Zahl der in den einzelnen Ländern vorhandenen Berufsfischer machen solle. Im Uebrigen sei er bereit, schon heute in die spezielle Berathung über die Vertheilung einzutreten.

Gegen diesen letzten Vorschlag erhebt Regierungsrath Stetter Einspruch, indem er sorgfältig vorbereitete und den Vereinen durch das Generalsekretariat des Deutschen Fischerei-Vereins zuvor bekannt gegebene Voranschläge verlangt. Dann erst könne mit Erfolg eine Berathung und Beschlußfassung im Deutschen Fischereirath erfolgen.

Herr Baurath Recken tritt gleichfalls dem Antrag des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins im Allgemeinen bei, ist aber der Ansicht, daß die Vertheilung der Reichsmittel nach bestimmten Grundsätzen erfolgen müsse, weil dadurch eine Einigung leichter zu erzielen wäre. Unannehmbar ist natürlich der Schematismus, zwei Drittel der gestellten Anträge zu bewilligen, ebenso unmöglich aber auch der vom Schatzmeister vorgeschlagene Modus, für die Vertheilung die Anzahl der Berufsfischer zu Grunde zu legen. Da würden ganze Länder, wie Hannover z. B., in denen die Fischzucht und Teichwirthschaft eine große Rolle spielen, so gut wie gar nichts erhalten. Er hielte für den besten Maßstab, die Höhe der in jedem Lande sonst zur Hebung der Fischerei verwendeten Geldmittel. Würde nach diesem Modus verfahren, so würde dadurch ein reger Wetteifer angestachelt werden, es wäre für jeden Verein ein Antrieb gegeben, so viel eigene Mittel als möglich selbst zu beschaffen.

Regierungsrath Stetter macht hiergegen auf die Gefahren aufmerksam, die der sonst sehr sympathische Antrag des Herrn Baurath Recken in sich schließt. Wenn es z. B. einem Verein trotz aller aufgewendeten Mühen nicht gelingt, erhebliche eigene Mittel aufzutreiben, dann würde er durch den hierauf begründeten Ausfall auch der Reichsmittel doppelt getroffen werden.

Prof. Dr. Hofer hebt gleichfalls den gesunden Kern des Antrages Recken hervor, der die Reichsmittel zu auszeichnender Belohnung für die Thätigkeit der Einzelvereine im eigenen Lande erheben würde, er glaube indessen, daß es zweckmäßiger wäre, zunächst von dauernden Grundsätzen für die Vertheilung abzusehen, da die Bedürfnisse in den einzelnen Landestheilen, sowie in den einzelnen Jahren so wechselnde wären, daß man durch ein für allemal festgelegte Vertheilungsregeln nur zu Härten und Ungerechtigkeiten geführt werden würde. Man habe ja auch früher, als man in den ersten Tagungen des Fischereirathes und den Sitzungen seiner

Vorläufer, der Deutschen Fischzüchterkonferenzen, im Detail über die Verwendung der Reichsmittel berathen habe, nicht nach bestimmten Grundsätzen, sondern nach den jeweils hervorgetretenen Bedürfnissen verfahren und sei dabei stets zur Einigung gekommen.

Oekonomierath Direktor Haack tritt hierauf warm für die Annahme des bayerischen Antrages ein. Wenn der Fischereirath kein Recht hat, über die Vertheilung der Reichsmittel zu beschließen, dann hat er überhaupt keine Existenzberechtigung. Die Rückkehr zu dem alten und bewährten Wege, wie er auf den Fischzüchterkonferenzen und den ersten Tagungen des Fischereirathes üblich war, sei daher nur dringend zu wünschen. Gegen die Festlegung bestimmter Vertheilungsgrundsätze, wie sie heute vorgeschlagen seien, müsse er aber entschieden Stellung nehmen, denn Elsaß würde von den Reichsmitteln auf die Weise so gut wie nichts erhalten, da es weder Berufsfischer in nennenswerther Zahl besitze, noch auch vom Lande so erhebliche eigene Mittel erhalte, daß dieselben mit andern Ländern in die Waagschale geworfen werden könnten.

Excellenz Freiherr von Plato befürwortet gleichfalls lebhaft den Antrag Bayerns, da nur in dem Fischereirath die Möglichkeit gegeben sei, die Wünsche und Bedürfnisse der einzelnen Länder geltend zu machen und sachgemäß zu vertreten. Er halte es deßhalb aber für durchaus nothwendig, daß in Zukunft die Sitzungen des Fischereirathes von allen angeschlossenen Vereinen besucht werden müßten, widrigenfalls ihnen eine besondere Berücksichtigung ihrer Wünsche nicht garantirt werden könnte.

Baurath Döll (Metz) schließt sich im Prinzip dem Antrag des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins an und tritt dafür ein, daß als Unterlage für die Vertheilung der Reichsmittel die faktischen Bedürfnisse der einzelnen Länder dienen müssen, die auf einer hierfür zu schaffenden Fischwasserkarte Deutschlands einzutragen wären und daraus jeder Zeit ersichtlich sein müssen. Das beste Prinzip für die Vertheilung sei eben eine genaue Kenntniß der Bedürfnisse.

Der Fischerei-Konsulent für Bayern, Alfred Schillinger, erinnert an die historische Entwicklung des Deutschen Fischerei-Vereins, insbesondere daran, daß die Reichsmittel für die Fischerei überhaupt zum ersten Mal für die Salmonidenzucht vom Reichstag bewilligt und in Anerkennung der Leistungen gerade auf diesem Gebiet wiederholt gesteigert wurden. Erst in neuerer Zeit hat sich, angeregt durch die Fortschritte der künstlichen Fischzucht, auch die Zucht anderer Fischarten, insbesondere der Cypriniden, entwickelt und ist das durchaus berechtigte Bedürfniß entstanden, auch diesem Zweig der Fischerei aus Reichsmitteln hilfreich beizuspringen. Daß sich hieraus aber bei einem Theil der Vorstandsmitglieder des Deutschen Fischerei-Vereins direkt eine Abneigung gegen die Salmonidenzucht und eine einseitige Bevorzugung der Cypriniden herausgebildet habe, das sei ebenso bedauerlich wie sachlich völlig unberechtigt, da die wirthschaftliche Bedeutung der Salmoniden im ganzen Süd-, West- und Mittel-Deutschland für Jeden, der die Verhältnisse nur einigermaßen kenne, reichlich ebenso groß wäre, wie die jedes anderen Zweiges der Fischerei, vielfach sogar erheblich dominire. Es sei daher unbedingt nothwendig, daß im Deutschen Fischereirath, in welchem allein alle Landestheile Deutschlands gleichmäßig vertreten sind und für Sonderbestrebungen irgendwelcher Art kein Raum ist, über die Verwendung der Reichsmittel berathen und beschlossen würde.

Auch Dr. Dröscher unterstützt den bayerischen Antrag, da der Fischereirath, wenn er nicht das Recht habe, über die Vertheilung der Reichsmittel Beschlüsse zu fassen, sonst völlig inhaltslos wäre und keine Existenzberechtigung habe. Er sei auch der Ansicht, daß die Berathung über die Verwendung der Reichsgelder das beste Mittel wäre, um die Reichsregierung zur Erhöhung derselben zu veranlassen. Er halte aber für nöthig, daß den bezüglichen Berathungen des Fischereirathes eingehende Vorarbeiten der Geschäftsstelle des Deutschen Fischerei-Vereins vorausgehen müßten und daß die Einzelvereine zu dem Zweck ihre Anträge vorher stellen und eingehend motiviren müßten.

Dem gegenüber hebt O. Micha hervor, daß seiner Meinung nach die Vorschläge nicht zu detailirt gemacht werden dürften, weil man sonst unter Umständen in Widerspruch mit der vom Reichsamt des Innern verlangten Art und Weise der Verwendung der Reichsmittel kommen könnte, die freilich jetzt nicht mehr so genau eingehalten zu werden brauche und die er im Detail für das letzte Jahr verliest.

Oberst Aster begrüßt gleichfalls den Antrag des Bayerischen Fischerei-Vereins, betont aber, daß man über die Verwendung der Reichsmittel den Einzelvereinen möglichst freie Hand lassen müsse, da sie allein und am besten zu beurtheilen wüßten, wie die Bedürfnisse ihres Landes zu befriedigen wären.

Nach einem kurzen Schlußwort des Referenten wird darauf der Antrag des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins:

„Es sei künftighin alljährlich dem Deutschen Fischereirathe vom Vorstande des Deutschen Fischerei-Vereines eine Vorlage über die Vertheilung der Reichsmittel und der Zuschüsse der Bundesstaaten zur Beschlußfassung zu unterbreiten und in dem jeweils darauf folgenden Jahre über die stattgehabte Vertheilung zu berichten"

zur Abstimmung gebracht und einstimmig angenommen.

Ebenso wird der Antrag des Freiherrn von Plato nach kurzer Debatte, an der sich die Herren Professor Schreiber, Baurath Döll, Regierungsrath Griepenkerl und Stetter betheiligen, angenommen.

Derselbe lautet:

„Die Delegirten der angeschlossenen Vereine sind verpflichtet, zu den Berathungen des Deutschen Fischereirathes über die Vertheilung der zur Förderung der Binnen-Fischerei gewährten Reichsmittel und Landeszuschüsse entweder persönlich zu erscheinen oder im Behinderungsfalle Stellvertreter zu entsenden, widrigenfalls die betreffenden Vereine es sich selbst zuzuschreiben hätten, wenn ihre besonderen Verhältnisse eine Berücksichtigung nicht finden sollten."

Die Versammlung erklärt sich ferner mit einem Vorschlage des Herrn Baurath Döll einverstanden, den angeschlossenen Vereinen anheimzugeben, in Zukunft Anträge auf Bewilligung von Reichsmitteln durch den Nachweis der Bedeutung ihrer Fluß-, Bach- und Teichfischereien zu begründen, wozu ihnen Fragebogen durch die Geschäftsstelle des Deutschen Fischerei-Vereins zugehen werden.

Ferner tritt der Fischereirath einem Antrag von Dr. Dröscher bei, welcher anheimgibt, die angeschlossenen Vereine zu veranlassen, eingehend ausgearbeitete und motivirte Anträge über die beabsichtigte Besetzung von Gewässern mit Fischen oder über andere Anlagen einzureichen, welche die Geschäftsstelle zu bearbeiten, zusammenzustellen und dem Fischereirath als Grundlage für dessen Berathungen vorzulegen hat.

Ein letzter Antrag von O. Micha, sofort in die Detailberathung einzutreten, wird, als nicht auf der Tagesordnung stehend, abgelehnt. (Schluß folgt.)

---

## III. Die Fischerei-Abtheilung auf der Ausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Frankfurt a. M.*)

Bot die Dresdener Ausstellung im Vorjahre ein glänzendes Bild fischereilicher Vorführung in Bezug auf die Reichhaltigkeit der Beschickung und die Schönheit der ausgestellten Thiere, wie namentlich auf den Gesundheitszustand der letzteren, so war in Frankfurt nach jeder Richtung hierin ein entschiedener Rückschritt zu verzeichnen.

Die Ausstellung war nach der Zahl der betheiligten Aussteller recht spärlich beschickt, was um so verwunderlicher erscheint, wenn wir erwägen, daß Frankfurt in seinem näheren und weiteren Umkreise seit Jahrzehnten rühmlich und erfolgreich arbeitende Fischzuchtanstalten aufweist, welche ohne Weiteres die günstigsten Vorbedingungen für eine wahrhaft hervorragende Ausstellung geboten hätten, wenn es gelungen wäre, diese Anstalten zu einer ausgiebigen Beschickung heranzuziehen.

Die Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft und ihr Sonderausschuß haben es an Aufforderungen zur Theilnahme nicht fehlen lassen. Wenn eine so große Zahl hervorragender Züchter des deutschen Südwestens ausgeblieben ist, so liegt diesem bedauerlichen Faktum die unleugbare Thatsache zu Grunde, daß ein tüchtiger Züchter der Ausstellungen nicht bedarf zur Steigerung seines Absatzes, daß vielmehr Fischerei-Ausstellungen den Züchter um deßwillen

*) Mit Erlaubniß des Herrn Verfassers aus Nr. 48 der „illustr. Landw.-Zeitg." übernommen.

sogar züchterisch zurückbringen, weil er naturgemäß sein bestes Zuchtmaterial zur Ausstellung schickt, dieses aber so oder so durch die Ausstellung verliert. Eine Zurücknahme ist wegen der hohen Transportkosten meist ausgeschlossen, ganz abgesehen davon, daß jeder Fischtransport, jede längere Ausstellung Gefahren mit sich bringt, welche das betreffende Thier später, selbst wenn es dieselben übersteht, nur bedingungsweise für Zuchtzwecke brauchbar erscheinen lassen. Die Transportkosten zur Ausstellung sind aber unter allen Umständen verhältnißmäßig recht hohe, namentlich im Vergleich mit dem Marktwerth der Thiere.

Jeder Deutsche hat ein gewisses Medaillen- und Ordensbedürfniß; ist diesem rein menschlichen Drange nach Auszeichnung Genüge verschafft, die Briefbogen und Geschäftspapiere, Preislisten u. s. w. pflegen das getreulich zu verzeichnen, dann werden die Leute ausstellungsmüde, sofern nicht jede neue Beschickung eine wünschenswerthe geschäftliche Ausdehnung gewährleistet, also einen Vermögensvortheil in sichere Aussicht stellt. Dem Fischzüchter bieten aber die Inserate in der Fachpresse und die gelegentlichen Versammlungen der Vereine ausreichende Gelegenheit zum lohnenden Absatz seiner Produkte. Zur Zeit herrscht züchterisch noch lange keine Ueberproduktion.

Der Werth einer Fischerei-Ausstellung im Sinne der Ausstellungen der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft liegt nach Ansicht des Referenten wesentlich darin, daß dieselbe die Landwirthe des betreffenden Gaues, welche die Ausstellung besuchen, anregen soll, sich zu überlegen, ob die Verhältnisse ihrer Wirthschaft eine fischzüchterische Bethätigung nicht gestatten. Es soll in erster Linie ein Interesse für die Fischzucht erzeugt werden. Dann aber soll die Ausstellung den Züchtern des Gaues Gelegenheit bieten, die züchterischen Leistungen der Aussteller vergleichsweise kennen zu lernen, um an den Vorführungen einen Maßstab für das eigene Können zu gewinnen. Der persönliche Verkehr zwischen den Züchtern mit hervorragenden Meistern der Zucht soll gefördert und dadurch die beste Belehrung über Zuchtrichtung und Fischpflege angeregt werden.

Die Pflege der Fischzucht gehört, wo die Verhältnisse ihre Ausübung gestatten, nicht mehr zu den „kleinen Mitteln" zur Erhöhung der Erträge eines Gutes, sondern der Werth eines Besitzes wird im letzteren Falle sehr wesentlich von den fischereilichen Ergebnissen beeinflußt. Trifft das letztere auch wesentlich nur für Karpfen-Wirthschaften zu, so kann doch auch die Forellenzucht, wo ihre Pflege gegeben erscheint, dem kleineren Besitzer eine recht beachtenswerthe Nebeneinnahme gewähren.

Aus diesen Erwägungen heraus erscheint die Angliederung von fischereilichen Vorführungen innerhalb des Rahmens der regelmäßigen Ausstellungen der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft durchaus berechtigt.

Die Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft hat damit ihren sonstigen Verdiensten um die Landwirthschaft ein dankenswerthes weiteres Blatt angereiht, aber da die Aussteller selbst von solchen Ausstellungen trotz der ausgesetzten Preise und Ehrungen keinen auch nur annähernden Erfolg ihrer beträchtlichen Unkosten erfahren, so wäre es neben den Fischerei-Vereinen des Gaues und der angrenzenden Gaue Sache der lokalen und provinziellen landwirthschaftlichen Vereinigungen, ihre Züchter nach Möglichkeit zur Beschickung der Ausstellungen anzuregen und zwar nicht nur durch schöne Worte, sondern auch durch werkthätiges Eingreifen zur Herabminderung der Selbstkosten der Aussteller, namentlich durch Transportvergütungen und Transporterleichterungen. Es muß als genügendes Opfer des Fischzüchters angesehen werden, wenn er sein schönes Zuchtmaterial hergibt.

Fischzucht und Fischerei haben im Königreich Sachsen unter mancherlei erschwerenden Momenten zu leiden, unter denen wir nur die industrielle Wasserverunreinigung erwähnen wollen; und doch gelang es dem rührigen sächsischen Fischerei-Verein, beziehungsweise dem wohl verstandenen Eifer seines Geschäftsführers, Herrn Oberst Aster in Dresden, unter Mithilfe der Königlichen Staatsregierung, und irren wir nicht, auch des sächsischen landwirthschaftlichen Vereins, in allen Theilen des Landes für Beschickung der Dresdener Ausstellung des Vorjahres werkthätig Propaganda zu machen. Den geradezu überraschenden Erfolg dieser Bestrebungen zeigte die aus allen Theilen Sachsens beschickte Sonder-Ausstellung des sächsischen Fischerei-Vereins. Aber auch die Nachbarstaaten und -Provinzen halten es nicht an Bemühungen zur

Förderung fehlen lassen. Von all' den erfolgreichen Mühen war hier in Frankfurt recht wenig zu merken.

Es ist dem Referenten nicht unbekannt, daß sich der nassauische Verein lebhaft bemüht hat, die Ausstellung zu fördern und sein Präsident, Herr Oberstlieutenant von Derschau, hat sich ja selbst sehr beachtenswerth an der Ausstellung betheiligt, aber es fehlte doch selbst aus Nassau mancher Züchter, den wir sicher vertreten zu sehen erwartet hatten.

Wo aber blieben die Züchter aus der Provinz Hessen, aus Franken, der Pfalz und namentlich aus Baden? Das letztere Land hat — von dem damaligen französischen Hüningen abgesehen — in deutschen Landen zuerst die künstliche Fischzucht betrieben, sie gewissermaßen der ganzen Welt gelehrt! Baden hat eine Reihe hervorragendster Forellenzuchtanstalten, die bis auf eine ausblieben.

Auch die preußische Rheinprovinz hätte sich reger betheiligen müssen. Daß aber aus der Provinz Hessen-Nassau, in deren Gebiet die dießjährige Ausstellung stattfand, auch nicht ein einziger in ihren Gewässern herangewachsener Fisch zur Ausstellung gekommen war, das darf als hoch bedauerlich nicht verschwiegen werden — Herr von Derschau züchtet auf fränkischem Gebiet!

Hierfür giebt's keine stichhaltige Entschuldigung, denn die Hessen-Nassauer können sich auf forellenzüchterischem Gebiet sehr wohl sehen lassen. Wir konnten von hier eine glänzende Ausstellung mit Fug und Recht erwarten. —

So beschränkte sich die Forellen-Ausstellung auf ganze vier Aussteller mit 21 ausgestellten Einheiten.

Die ausgestellten Fische waren theilweise züchterisch ganz besonders hervorragend, die eingesendete Brut ließ die Tüchtigkeit und Sorgfalt der Züchter hervortreten.

Die Karpfenzucht hat in dem näheren Gebiet um das Ausstellungszentrum keine nennenswerthe Bedeutung. Mit Ausnahme von Franken, dem wir seinen altheimischen Frankenkarpfen danken, den Herr von Derschau in schönen Exemplaren auch zur Ausstellung brachte, sind die Bemühungen zu ihrer Förderung nur in ziemlich eng begrenzten hessischen und lothringer Gebieten bis jetzt von einigen Erfolgen begleitet gewesen. Um so erfreulicher war es, daß ein Aussteller aus der entfernten schlesischen Lausitz (Ebert Quolsdorf) Mühe und Kosten nicht gespart, um dem Besucher seine schönen Lausitzer Karpfen vorzuführen. Die Kaiserl. Fischzuchtanstalt bei Hüningen hatte die aus dem altelsäßer Karpfen durch sorgfältige Zuchtwahl herausgezüchtete Rasse eingesendet, ein züchterisches Kunststück, welches unserem Altmeister H. Haack alle Ehre macht.

Ob dieser Karpfen aber jemals unseren deutschen Edelrassen ebenbürtig werden wird, darüber kann man berechtigte Zweifel hegen. Schade dann um die viele auf seine Pflege verwendete Liebe, Sorgfalt und Mühe.

Die Karpfen-Ausstellung brachte uns von vier Ausstellern 14 Ausstellungseinheiten.

Hier wäre auch einer Karpfen-Ausstellung der Fischer der hessischen Rheinstrecke zu gedenken, welche naturgemäß außer Wettbewerb stand, da sie keine Zuchtthiere vorführte, sondern im freien Rhein gefangene Thiere. Die schönen langgestreckten Thiere kontrastirten seltsam mit den hohen breitrückigen Thieren moderner Zuchtrichtung.

In der Ausstellung sonstiger Nutzfische fanden wir nur die Kaiserl. Fischzuchtanstalt bei Hüningen mit Schleien und amerikanischen Barschen (Forellenbarsch, Steinbarsch, Sonnenfisch) vertreten, sowie dem amerikanischen Zwergwels, letztere beiden außer Wettbewerb, ferner aber noch mit dem züchterischen Glanzpunkt der ganzen Ausstellung, mit gezüchteten Zandern. Brut, ein- und zweisömmerige Thiere waren vertreten in seltener Schönheit und Munterkeit. Bis jetzt hatte unseres Wissens noch keine Fischerei-Ausstellung drei Jahrgänge dieser schwierig zu züchtenden Fische in so reicher Menge aufzuweisen, ein abermaliges Meisterstück vom Oekonomierath H. Haack.

Die hessischen Fischer hatten auch hier in dankenswerther Weise ihren Rhein-Fischbestand zur Anschauung gebracht, darunter prächtige Rheinzander, deren erfolgreiche Einführung in den Rhein wir den Herren Haack und von Derschau danken.

Das wäre die Ausstellung der Fische.

Krebse hatte der Königl. Hoflieferant A. Micha-Berlin zur Ausstellung gesendet, was

besondere Anerkennung verdient. Daß der Aussteller aber auch prämiirt wurde, muß beanstandet werden, so prächtig auch die Thiere sonst waren, denn die Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft läßt bestimmungsgemäß nur selbstgezüchtete Zuchtthiere zu, und Herr Micha ist ebensowenig ein Krebszüchter als irgend jemand Anders, denn es gibt z. B. noch keine Krebszucht im züchterischen Sinne.

Bis wir dahin gekommen sind, müssen Krebse bei den Ausstellungen der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft vom Wettbewerb ausgeschlossen bleiben, wie das auch in den beiden vorangegangenen Ausstellungen der Fall war.

So etwa sollte sich die Ausstellung in den Aquarien dem Besucher zeigen und sie hätte trotz der spärlichen Beschickung immerhin mit Ehren bestehen können, wenn — es gelungen wäre, dem Besucher die eingesendeten Thiere lebend vorzuführen.

Das Wasser war indeß derartig ungeeignet, daß schon am Abend des zweiten Ausstellungstages kein Salmonide mehr am Leben war, auch die Mehrzahl der Karpfen war eingegangen und die sonstigen Nutzfische erschienen vielfach schwer geschädigt.

Ein derartiger Unfall hat wohl noch keine Fischerei-Ausstellung betroffen Welcher Eigenschaft des verfügbaren Wassers dieser bedauerliche Massenmord zuzuschreiben ist, läßt sich ohne Weiteres noch nicht sagen. Es erscheint sehr wahrscheinlich, daß unter der Mithilfe der Luft erfolgte Ausscheidung vorher löslicher Eisensalze den Schaden bewirkt haben.

Energisch muß verlangt werden, daß die Ausstellungsleitung derartigen Vorkommnissen in Zukunft vorbeugt. Lieber sollte man die ganze Fischerei-Ausstellung in letzter Stunde, wenn nicht anders möglich, telegraphisch absagen, als dem ausstellenden Züchter in solcher Weise sein Eigenthum zu vernichten.

Fischerei-Ausstellungen entbehren der Zugkraft namentlich für die schaulustigen Bewohner der Großstädte bekanntlich nicht, sondern führen im Gegentheil den Ausstellungen der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft direkt zahlende Besucher zu. Wir haben uns gewundert, daß am dritten Tage die Fischerei-Ausstellung nicht geschlossen worden ist, denn thatsächlich war am vierten Tage so gut wie gar nichts mehr zu sehen für den schaulustigen Laien. Für die sachverständigen Freunde der Fischerei und Fischzucht erschien dagegen bei einem täglichen Besuch der Ausstellung wohl hochinteressant die verschiedene Widerstandskraft der einzelnen Fischarten. Zuerst gingen die Forellen ein und am längsten hielt unter ihnen die amerikanische Regenbogenforelle aus. Besonders überraschend erschien die Widerstandskraft der sonst so empfindlichen Zander, welche bis zum Schluß der Ausstellung kaum nennenswerth beeinflußt wurden. Zwergwelse und die amerikanischen Barsche — nicht unsere heimischen — erwiesen sich besonders widerstandsfähig, die Sonnenfische schier unempfindlich.

Außer der lebenden (?) Ausstellung waren sonst in unserer Abtheilung noch vertreten ein praktischer neuer Fischfaßverschluß an einem Fischtransportfaß (Jaffé-Sandfort), welcher vielfach Beifall fand, sowie Netze und Modelle von Netzen aus der rühmlichst bekannten Neubabelsberger mechanischen Netzfabrik (Franz Klinder) und die ebenfalls bekannten und anerkannten Fallen zur Vertilgung fischschädlicher Thiere (E. Grell & Co., Raubthierfallenfabrik, Haynau, Schlesien).

Hoffen wir, daß im nächsten Jahre die gerügten Mängel sich in Posen nicht wiederholen; möchten namentlich die betheiligten landwirthschaftlichen Vereine, außer der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft mehr als bisher einsehen, daß die Fischerei ihren Mitgliedern wesentlich zu nützen und zu helfen vermag, und möchten sie diese Einsicht bethätigen durch eine recht rege zielbewußte Förderung der Fischerei-Ausstellungen der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft, in deren Thie.-Ausstellungen die Fischerei-Ausstellung in Frankfurt a. M. dankenswerther Weise unter Entfernung aus der Gruppe der Erzeugnisse erstmalig gleichberechtigt aufgenommen wurde.

Der Wettbewerb (Preisrichter: Amtsrath Kuhnert-Peitz und Fischzüchter Linke jun.-Tharandt bei Dresden) ergab die nachstehenden Auszeichnungen. Es erhielten:

Den Ehrenpreis für die beste Gesammtleistung (silberner Pokal, gestiftet von dem Freiherrn Heyl zu Herrnsheim-Worms, Präsidenten des hessischen Fischerei-Vereins) Oekonomierath Hermann Haack-Hüningen.

### Salmoniden.

Sieger-Ehrenpreis (silberne Preismünze des Deutschen Fischerei-Vereins): Ernst Weber-Sandau a. Lech (Oberbayern).

Erster Preis (100 M.): Derselbe.

Zweiter Preis (40 M.): 1. J. Grimmer-Unterschüpf (Baden), 2. W. von Derschau-Fischzuchtanstalt Seewiese (Unterfranken).

Dritter Preis (30 M.): Peter Palm-Sayn (Rheinprovinz).

### Karpfen.

Sieger-Ehrenpreis (bronzene Preismünze des Deutschen Fischerei-Vereins): G. Ebert-Rittergutsbesitzer, Quolsdorf bei Hänichen (schles. Oberlausitz).

Erster Preis (100 M.): 1. G. Ebert-Quolsdorf, 2. H. Haack-Hüningen.

Zweiter Preis (40 M.): Ernst Weber-Sandau a. Lech.

### Schleien und sonstige Nutzfische.

Erster Preis (60 M.): H. Haack-Hüningen.

### Krebse.

Preis (20 M.): A. Micha-Berlin. C. W.

---

## IV. Ueber Fischsteige.

Vortrag, gehalten am 30. März ds. Js. im Bayerischen Landes-Fischerei-Verein von Herrn Intendantur- und Baurath Haubenschmied.

Im Nachstehenden bringen wir das Referat über einen Vortrag, welchen der auf wasserbautechnischem wie fischereilichem Gebiet höchst erfahrene Vortragende, Herr Baurath Haubenschmied, im Bayerischen Landes-Fischerei-Verein unlängst gehalten hat, indem wir zugleich darauf hinweisen, daß der Vortragende in der schwierigen Fischsteigfrage einen von dem landesüblichen vielfach sehr abweichenden, aber zweifellos berechtigt abweichenden Standpunkt einnimmt.

Der Referent entwickelte zuerst die Ansicht, daß sich die Forderung der Staatsbehörden, Fischsteige in öffentlichen Flüssen anzulegen, vor Allem auf den Art. 1 des bayerischen Wasserbenützungsgesetzes, nach welchem die öffentlichen Flüsse ein zur allgemeinen Benützung bestimmtes Staatsgut bilden, gründet.

Es erfordert nach den eingehenden Auseinandersetzungen bei den öffentlichen Flüssen nicht allein die Rücksicht auf jene Personen, welche Fischereirechte an denselben erworben haben, sondern auch das allgemeine Wohl, bei den Privatflüssen die Rücksicht auf die Erhaltung der allen Besitzern gemeinsam zukommenden Fauna eine Pflege des Flußbettes, welche allein die Erhaltung des höchst werthvollen Fischbestandes möglich macht, — ferner die Anlage von geeigneten Vorkehrungen, damit der Fischwelt, welche in einzelnen beschränkten Flußabschnitten nicht gedeihen kann, die zur Fortpflanzung wie zum Schutze des Einzelindividuums nothwendige Bewegungsfreiheit und Unterkunft erhalten bleibt.

Es entwickelte sodann der Referent mit großer Klarheit die wirthschaftlichen und technischen Gründe, warum der Staat ein besonderes Interesse an der Ausnützung der ungeheueren Wasserkräfte unserer Flüsse besitzt, und zergliederte in kurzen Sätzen jene Kulturvorgänge, welche mehr und mehr den ungeheueren Werth der großentheils noch ruhenden Naturkräfte mit sich brachten. Nach Anschauung des Vortragenden stehen wir geradezu vor einer riesigen Umgestaltung der hochgefälligen Flüsse, welche sich wahrscheinlich unerwartet rasch vollzieht.

Das wirthschaftliche Bedürfniß des Volkes scheint diese weitgehenden Veränderungen zu verlangen. Es wird sonach der Staat der Industrie die Gewässer im eigenen Interesse zur Benützung überlassen, womit sich auch die Fischerei-Interessenten wie alle Staatsangehörigen abfinden müssen. Ueberläßt jedoch der Staat bedingungslos einen Flußabschnitt der Industrie, so vergißt er, auf die gesetzliche Pflicht, auf das allgemeine Wohl wie auf das Wohlergehen jener, welche ein Theilrecht an der Ausnützung der vom Flusse produzirten Fauna besitzen, Rücksicht zu nehmen.

Zu den unerläßlichen Bedingungen, welche im Interesse der Fischerei gestellt werden müssen, gehört das Verlangen, das Wasser rein und die Verkehrsmöglichkeit für die Fischwelt

aufrecht zu erhalten. Thatsächlich hat auch der Staat seit einer Reihe von Jahren zur Erreichung des letzteren Zweckes die Genehmigung von Triebwerksanlagen von der Erbauung von Fischsteigen abhängig gemacht.

Der Referent erkennt an, daß die Staatsbehörden vielfach bestrebt sind, sachverständige Urtheile über die Anlage der projektirten Fischsteige einzuholen und hebt rühmend hervor, mit welcher Bereitwilligkeit und Opferwilligkeit die Triebwerksbesitzer die Anlagen auszuführen pflegen. Dagegen ist das Urtheil des trefflich unterrichteten Vortragenden über die Wirkung der Fischsteige ein vollkommen absprechendes. In der Hälfte der neuerbauten Anlagen fand sich in dem trockenen Vorfrühlinge, der Laichzeit der Huchen, Aeschen rc., nicht ein Tropfen Wasser. Es werden zwar die Anlagen gebaut, jedoch die Betriebe so eingerichtet, daß die ganze Niederwassermenge nur mehr von den Werken selbst in Anspruch genommen bleibt. Die Behörden besitzen vorerst wohl den besten Willen, im Interesse der Fischerei Forderungen zu stellen, doch wird nicht allgemein verstanden, daß das Erreichen des angestrebten Zweckes vor Allem das Rückbehalten eines erheblichen Wasserquantums, welches niemals dem Fischsteige genommen werden darf, bedingt. Diese im Interesse der Fischerei von der Industrie freizugebende Wassermenge zweckdienlich zu verwerthen, ist sodann eine Aufgabe für sich, welche an der Hand praktischer Beobachtung und technischen Wissens zu lösen wäre.

Es bespricht der Referent, welcher seit einer Reihe von Jahren als Gutachter des Landes-Fischerei-Vereines zahlreiche Fischsteigentwürfe studirt hatte, in großen Zügen die Haupterfahrungssätze, nach welchen in größeren Flüssen die Fischsteige zu beurtheilen sind.

Diese Ausführungen wurden mit dem Hinweise eingeleitet, daß sich zweckdienlich nicht alle Fischsteige nach einem Normal-Schema behandeln lassen, vielmehr deren Bildung stets von den Eigenthümlichkeiten des Flusses, von dessen Wassermenge, von der Höhe der Gefällsstaffel und der Menge und Art des Geschiebes abhängt.

Theilweises Staunen der Zuhörer erregte wohl die auf direkte Beobachtung gestützte Bemerkung des Vortragenden, daß die Werks- und Wehranlagen an sich nicht unbedingt schädlich auf den Fischbestand einwirken, daß sogar Werkkanäle an ihren Mündungen im Unterwasser zur Zeit der größten Geschiebebewegung werthvolle Zufluchtsstätten bilden und selbst die Beruhigung des Wassers oberhalb des Wehres vielfach zum Entstehen von Laichplätzen führt.

Für alle jene Werksanlagen, bei welchen das ganze Niederwasser vom Wehre in den Werkkanal gedrängt wird, ist es erfahrungsgemäß ziemlich nutzlos, den einzigen Fischsteig in das Wehr selbst zu legen. — Es verliert sich die geringe Wassermenge desselben in dem breiten und unregelmäßigen Wildbette, ohne Stützen zu gewähren. — Der aufsteigende Fisch geht zunächst dem großen Wasser nach und gelangt bei Niederwasser fast unfehlbar in den Werkkanal. Dort zieht er bis zu der Wasserkraftmaschine, woselbst er vergeblich einen Aufstieg sucht und vielfach gezwungen ist, unter ungünstigen Verhältnissen nutzlos abzulaichen.

Es ist daher der werthvolle Platz für die Einmündung des Fischsteiges in der unmittelbaren Nähe der Wasserräder, jedoch womöglich auf der der Floßgasse oder Kammerschleuse entgegengesetzten Seite zu suchen.

Damit, daß der Niederwasser-Fischsteig am besten im Werkkanale selbst angelegt wird, soll jedoch nicht gesagt sein, daß die Wehrgestaltung selbst gleichgiltig ist. Es wird sogar die Hauptmasse der unter dem Fortpflanzungsdrange wandernden Fische dann an das Wehr selbst gelangen, wenn der überwiegende Wassertheil des angeschwollenen Flusses über das Wehr abstürzt. Ein Fischpaß gewöhnlicher Art ist jedoch auch in diesem Falle unzweckmäßig, weil dessen Ausmündung im Wogengetümmel nicht gefunden wird. Viel einfacher und verlässiger ist es, bei hohen Wehren stark geneigte seitliche Kanäle mit unebenen Sohlen anzulegen, bei niederen Wehren Theile der Stirnwand weich zu kurven, so daß das Wasser ruhig übergleitet. Bei der außerordentlichen Kraft und Beharrlichkeit der wandernden Fische genügen oft sehr einfache Vorkehrungen verschiedener Art.

Durch den Niederwasser-Fischsteig wäre ständig ein bei der Genehmigung der Triebwerksanlage festzusetzender Prozentsatz des Niederwassers, der etwa zwischen dem zwanzigsten und fünfundzwanzigsten Theile desselben schwanken soll, durchzuleiten, — was dann möglich ist, wenn der Triebwerksbesitzer gehalten bleibt, einen bestimmten Oberwasserspiegel während des Betriebes einzuhalten. Dies kann bei jeder modernen Triebwerksanlage bei richtiger Hand-

habung der Schleusenfallen geschehen, ohne daß das Werk wesentlich in seiner Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt wird.

Es ist naheliegend, daß die Erfüllung dieser Forderungen auf einen großen Widerstand stossen werde, da die Triebwerkserbauer nicht nur auf einen Wasserantheil verzichten müßten, sondern auch gezwungen würden, diesen Wassertheil im künstlich angelegten Unterwasserkanal zu fördern. Diesen wohl mit viel Lärm geltend gemachten Einsprüchen wäre eben mit Festigkeit entgegenzutreten, denn der Staat muß auch von dem Standpunkte aus die Genehmigung der Wasserwerksanlagen abwägen, daß solche Industrien, welche nur auf Kosten des allgemeinen Wohles und unter Beeinträchtigung des Rechtes Dritter gedeihen können, nicht werth sind, zu existiren. Daran, daß es hohe Zeit sei, die nach vielen Millionen zu bewerthenden Fischbestände der Flüsse, die doch auch einen Theil des Natianalvermögens ausmachen, vollkommener zu schützen, zweifle ohnedieß Niemand, der in der Sache unterrichtet ist.

Der Referent gab der Hoffnung Ausdruck, daß es mit der Zeit dem Landes-Fischerei-Vereine gelingen werde, die Aufmerksamkeit der leitenden Behörden auf die unbedingt nothwendige Freigabe der für die Fischpässe erforderlichen Wassermengen und auf eine rationellere Anlage der Fischpässe hinzuleiten. Ist dieselbe einmal rege, werden seiner Ueberzeugung nach auch unsere gewiß vorzüglich technisch gebildeten Flußbaubeamten mit Verständniß die einzelnen Fragen lösen und im Sinne der Anregungen des Landes-Fischerei-Vereins ersprießlichst nicht minder für das Wohl der öffentlichen und privaten Flüsse sorgen, wie thatsächlich die technischen Beamten Norddeutschlands. Die Erreichung dieses Zieles wäre als der schönste Lohn für die zumeist recht unfruchtbare Arbeit der Referenten des Fischerei-Vereines auf diesem Gebiet zu betrachten.

Der vollständig freie Vortrag, welcher an Klarheit noch durch farbige Darstellungen auf einer großen Tafel wesentlich gewann, und vielfach mit den von früheren Zeiten überkommenen Anschauungen brach, erweckte allgemeines Interesse. Die Aeußerungen erschienen um so werthvoller, als sich der Referent im Laufe der Jahre als ein vorzüglicher, trefflich unterrichteter technischer Berather des Landes-Fischerei-Vereins bewährt hat und derselbe als vorsichtiger und kenntnißreicher wie uneigennütziger technischer Sachverständiger des Vereines und Rathgeber des unermüdlichen Fischzucht-Anstaltleiters ein unbedingtes Vertrauen genießt. H.

---

## V. Die Wasserpflanzen für den Fischzüchter.

Mit großem Interesse habe ich, da ich nicht bloß Gärtner, sondern nebenbei auch Fischzüchter bin, den Aufsatz über Wasserpflanzen in Nr. 11 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" gelesen. Ich habe schon früher den Vortheil dieser Pflanzen einsehen gelernt und mich mit ihnen beschäftigt, um so mehr bedauere ich, daß dieselben zum großen Theil verhältnißmäßig so schwer zu erlangen sind.

Aus Gärtnereien ist dieß mit Ausnahme der Brunnenkresse, die ja als Salatpflanze von Wichtigkeit ist, bei keiner anderen möglich, weder Samen noch Pflanzen, da dieselben für den Gärtner absolut keinen Nutzen haben; es stehen mir momentan die Kataloge der größten Samengeschäfte Deutschlands zur Verfügung, aber in keinem sind die Samen auch nur einer der übrigen Pflanzen verzeichnet.

Als Adresse für Samen der Brunnenkresse (der Monat Juli ist die günstigste Zeit zur Aussaat) möchte ich Libau & Co., Samenzüchter, Erfurt, empfehlen, es kosten 20 Gramm 1 Mark.

Betreffs der Kultur möchte ich auf die Anzucht durch Stecklinge hinweisen, die bedeutend einfacher als die aus Samen ist; natürlich setze ich voraus, daß schon einige Exemplare vorhanden sind. Man schneidet die Stengel in Stücke und zwar so, daß jedes derselben zwei bis vier Blätter besitzt; die so gemachten Stecklinge werden locker in Bündel von vielleicht 25 Stück gebunden — nur achte man darauf, daß die unteren Schnittflächen möglichst gleich neben einander liegen — und dann einfach in ein Gefäß mit Wasser, oder auch direkt an eine ruhige Stelle des Weihers geworfen; nach kurzer Zeit werden sie bewurzelt sein und können dann als einzelne Pflanzen an den Teichrändern eingesetzt werden.

Was die Vermehrung der übrigen Pflanzen betrifft, so müssen wir eben, wenn sie nicht aus einer anderen Teichwirthschaft in der Nähe erhältlich sind, uns in der Natur selbst umsehen;

geschieht dieß aufmerksam, so werden wir dabei auch die zweckmäßigste Kultur und Vermehrungsweise kennen lernen.

Der Lieblingsaufenthalt der meisten angegebenen Pflanzen sind Gräben, wie wir sie in quellenreichen Wiesen zur Abführung des übrigen Wassers finden, und die Fortsetzungen dieser Gräben, kleine Bäche.

Aus solchen Plätzen werden wir uns stets, wenigstens einen Theil derselben beschaffen können, wozu die Zeichnungen in Nr. 11 vortreffliche Dienste leisten.

Haben wir erst einen derartigen Platz gefunden, so bleiben uns zwei Vermehrungsarten, die erste und einfachste ist das Herausnehmen und Einbringen solcher starker Stöcke, die wir dann in die Teichränder einsetzen.

Alle diese Wasserpflanzen haben die vortreffliche Eigenschaft aus den Knoten oder Blattachseln sehr leicht Wurzel zu schlagen; wir können also die Stöcke in kleine Büschel oder selbst einzelne Stämmchen vertheilen, sie werden, wenn sie einigermaßen vorsichtig herausgenommen wurden, immer leicht einwurzeln. Die günstigste Zeit hierzu ist das Frühjahr. Gut ist es auch, wenn wir die einzelnen Stöcke mit einem Holzhaken festhaken, damit sie das Wasser nicht wegnehmen kann.

Die zweite Vermehrung ist die Aussaat. Dazu müssen wir, da diese Art Sämereien aus Gärtnereien nicht erhältlich ist, die Samen in der Natur selbst sammeln, es ist dieß jedoch durchaus nicht so schwer. Die geeignetste Zeit hierzu ist auf alle Fälle sofort nach der Ernte, da ja die Samen nach der Reife, in der Natur, sofort in's Wasser fallen; es wäre jedoch absolut falsch, sie einfach an diesen Stellen, wo wir die betreffenden Pflanzen haben wollen, in's Wasser zu werfen, sie würden von der Strömung fortgetrieben. Da alle Samen von der Natur zum reisen und sich verbreiten eingerichtet sind, so sind die Samen verschiedener Wasserpflanzen sogar mit einer Art Schwimmgürtel ausgerüstet.

Am besten werden wir die Aussaat auf folgende zwei Arten bewerkstelligen: steht eine größere Menge Samen zur Verfügung, so arbeiten wir einfach wieder der Natur nach; hier werden die Samen ein Stück vom Wasser fortgetragen und entweder bei einer Krümmung oder sonst einem hindernden Gegenstand im Ufer eingeschwemmt, wir werden also die Dämme an der Stelle, wo das Wasser spült, also die Erde stets feucht ist, ein wenig aufhaken und die Samen einsäen; die Samen dürfen jedoch nur schwach mit Erde bedeckt werden. Sicherer jedoch wäre Folgendes: man nimmt flache Kistchen, ca. 10 cm hoch, oder auch alte Körbe, die man mit Erde füllt, hier werden die Samen eingesät, etwas mit Erde bedeckt, angedrückt und tüchtig mit einer Brause angegossen; dann die Kästen an eine flache Stelle eines Weihers gestellt, so daß das Wasser vielleicht 1 cm über der Erde steht, oder auch nur mit der Oberfläche der Erde gleich ist; haben die Pflanzen eine passende Größe erreicht, so werden sie vorsichtig herausgenommen und in die Teichränder einpiquirt.

Zum Schlusse möchte ich noch auf einige einzelne Pflanzen zurückkommen. Es wurde bei Veronica Beccabunga gesagt, daß sie an sich zu selten sei, um sie leicht zu kultiviren; sie ist dieß durchaus nicht (wenigstens im Isar- und Lechgebiet), ganz abgesehen davon haben wir in unserer Flora z. B. die noch weit häufigere Veronica Anagallis L., die ganz die gleichen Lebensbedingungen und Standorte hat. Der Unterschied besteht nur in dem bei Anagallis stumpf-vierkantigen, bei Beccabunga runden Stengel, außerdem sind die Blätter der ersteren elliptisch und sitzend, die der letzteren oval und kurz gestielt, also Sachen, die für die Fischzucht ganz gleichgiltig sind.

Weiters kommt noch Veronica scutellata mit ganz ähnlichen Lebensbedingungen vor.

Als für die Forellenzucht sehr wichtig halte ich ferner Catabrosa aquatica P. B., das gemeine Quellgras (Syn. Glyceria aquatica Presl.), es ist dies ein Lieblingsaufenthalt für Mückenlarven, dasselbe findet sich sehr häufig in Bächen und Gräben und meistens sogar in der stärksten Strömung, wo sich dann die langen Ausläufer desselben, auf dem Wasser fluthend, hin und her bewegen. Trotzdem diese Ausläufer sehr leicht Wurzel bilden, sich also auch recht gut zur Vermehrung verwenden lassen, werden die Stöcke nicht so groß, daß sie lästig werden. Ich weiß nicht, wie sich die Pflanze in trockengelegten Teichen verhält, jedoch fand ich sie ebenso schon auf feuchten Wiesen sehr häufig, und dürfte dieß als sehr günstiges Zeichen angesehen werden.

Jos. Kreuzpointner, Gutsgärtner.

* *
*

Des Weiteren schreibt uns Herr Jaffé-Sandfort zu dem gleichen Thema:

„Von den in Ihrer Nummer 11 freundlichst besprochenen nützlichen Wasserpflanzen hat sich

fast die ganze Serie hier gut weiter bewährt. Schwierigkeiten in der Kultur hat hier die Lobelia dortmanna gemacht, die in den südenglischen Anstalten besonders bevorzugt wird und die wir gerne ausgedehnt kultivirt hätten. Die Pflanze scheint hier nicht ganz frostfrei zu sein. Für die Isoetes lacustris ist hier kein rechtes Feld, die Pflanze bevorzugt augenscheinlich seeartige Becken.

Zu den Schirmpflanzen ist hier in größerem Maße noch eine Lemna-Art getreten. Dieselbe kommt auch in stärker strömenden kalten Ausbuchtungen fort und hat hier ihre Hauptvegetationsperiode von April bis Juni, also in einer Zeit, wo andere Pflanzen noch spärlich sind. Von Flohkrebsen und Köcherfliegenlarven wird sie bevorzugt. Im Winter hibernirt die Pflanze, indem sie auf dem Boden dichte Kissen bildet, ohne ganz abzusterben.

Der schon früher als Schirmpflanze des Randes empfohlene Wasserbuchweizen (Polygonum) hat sich eher noch werthvoller, als ursprünglich gemeldet, erwiesen. Seine flachen Blätter bergen ganze Brutstätten von Schneckenlaich und lassen sich mit letzterem bequem verpflanzen."

S. Jaffé.

Wir bitten die Herren Fischzüchter um weitere gefällige Mittheilungen, ob eventuell noch andere Wasserpflanzen in ihren Forellenteichen besonders gut gedeihen und sich nützlich erwiesen haben. Die Red.

---

# VI. Vermischte Mittheilungen.

**Fischzuchtanstalt Lindau i. B.** Die unter der trefflichen Leitung des Herrn Frhrn. Lochner von Hüttenbach stehende Fischzuchtanstalt Lindau hat auch in der abgelaufenen Brutperiode den benachbarten Gewässern Setzlinge zugeführt. Das Ergebniß der Thätigkeit der Anstalt war folgendes:

| | Eier eingeliefert | Gewonnene Setzlinge | Verlust Prozent |
|---|---|---|---|
| Sandfelchen | 123 500 | 74 500 | 39,7 |
| Blaufelchen | 2 509 000 | 1 046 000 | 58,3 |
| Bachforellen | 15 000 | 13 600 | 9,3 |
| Seesaiblinge | 22 000 | 10 800 | 50,1 |

Die Sand- und Blaufelchen wurden bei Lindau, die Seesaiblinge bei Ueberlingen in den Bodensee gesetzt. Die Bachforellen fanden Verwendung im Iller-, Laiblach-, Rottach-, Vils- und Ach-Gebiet.

**Fischerei-Versammlung in Donauwörth.** Am Sonntag, den 28. Mai, fand in der Gastwirthschaft zur Krone in Donauwörth eine Versammlung der hiesigen Sektion des Fischerei-Vereins statt, zu welcher auf ergangene Einladung sich der Landes-Fischerei-Konsulent, Herr Rentier A. Schillinger von München, sowie mehrere Mitglieder des Kreis-Fischerei-Vereins von Augsburg und die Vereinsmitglieder in großer Anzahl eingefunden hatten. Nach erfolgter Begrüßung der Anwesenden durch den Vorsitzenden hielt Herr Schillinger einen sehr klaren, von reichem Beifall aufgenommenen Vortrag über die rationelle Ausnützung der Fischerei in den Gewässern des Bezirkes Donauwörth. Dieser Vortrag war um so interessanter, als sich derselbe auf eine vorausgegangene Besichtigung der Gewässer, insbesondere der durch die Donaudammbauten berührten Altwasser, stützte. Herr Schillinger legte hiebei dar, daß die Donaudammbauten zum Schutz der angrenzenden Grundstücke gegen Hochwasser dringend nothwendig waren und daß gegenüber solch wichtigen Interessen die Rücksicht auf die Fischerei zurücktreten müsse. Zugegeben müsse werden, daß durch diese Bauten die Fischerei wesentlich geschädigt sei, allein andererseits stehen den Fischern doch wieder mancherlei Maßnahmen zu Gebote, durch welche diese Schäden einigermaßen ausgeglichen werden könnten. Redner ging sodann über auf die Fischerei in der Wörnitz, die er als ein ganz vorzügliches Fischwasser bezeichnete, gab verschiedene Rathschläge, durch welche der Ertrag der Fischerei ganz wesentlich erhöht werden könnte, und schloß seinen Vortrag mit einem Appell an die Donaufischer, denen er gemeinschaftliches Zusammengehen und rationelle Handhabung der Fischerei warm empfahl. Der allgemeine Eindruck, den die Versammlung auf den Zuhörer machen mußte, war jedenfalls der, daß die bayerischen Fischer dem k. Staatsministerium für die Ernennung des Herrn Schillinger zum bayerischen Landeskonsulenten in Fischerei-Angelegenheiten zu großem Dank verpflichtet sind, nachdem Herr Schillinger, ein erprobter Praktiker und Fachmann ersten Ranges, es versteht, sich rasch das erforderliche Vertrauen zu erwerben, und von dem fortwährenden Bestreben beseelt ist, seine praktischen reichen Erfahrungen zum Segen der vaterländischen Fischerei zu verwerthen.

**Muschelräuber.** In einem mir benachbarten kleinen See leben in großer Anzahl am Grunde Muschelthiere, die in den Sack des Zugnetzes geriethen bei den in jüngster Zeit gemachten Fischzügen. Sie erreichen mitunter ein Gewicht bis zu einem Kilo und werden von meinen Bachsaiblingen, denen ich sie zerhackt vorwerfe, mit Gier verschlungen. Ich hielt den Winter über derlei Seemuscheln nach Hunderten in meinem 6—8gradigem Quellbassin, und kamen dieselben im Quellwasser sehr gut fort. Als ausgiebiges Futter waren sie ein sehr wünschenswerther Ersatz für das in kalter Zeit fehlende Naturfutter. Sehr häufig waren aber ihre Schalen an der gewölbten Oberseite mehr oder weniger kreisförmig durchbrochen, und dürften diese Angriffe vielleicht von Krebsen herrühren. Bestätigt erschien mir diese Annahme, als ich nach Hunderten am Südufer des See's derart durchbrochene Muscheln zählen konnte, in einem Revier, in welchem Krebse häufig sind. Zuletzt aber ertappte ich an meinem Bassin, und zwar zwischen Quellsteinen, einen ganzen Zopf von Strudelwürmern (Polycelis nigra) bei der Arbeit resp. beim Schmause. Dieselben waren durch ein bereits ausgebißenes Schalenloch in die Muschel eingedrungen und hatten sich am Thiere selbst festgesetzt, das sich zwischen die vom Wasser überspülten Steine eingeschoben hatte. So erscheinen also auch diese Schalenthiere, ungeachtet ihres fest verschließbaren Gehäuses bei äußerlicher Berührung, unbarmherzigen Schmarotzern ausgeliefert zu sein. Josef Stigleithner.

**Berichtigung.** In dem Aufsatz „Altes und Neues über Fliegenangeln auf gewöhnliche Flußfische" in Nr. 10 Seite 166 Zeile 18 von unten ist zu lesen: . . . „und nur ungefähr $4^1/_2$ bis 5 Meter an beiden Enden sollten allmählich bis zu solcher Feinheit zulaufen" . . .

Ralf Ostend.

---

## VII. Vereinsnachrichten.

### Fischerei-Verein für die Provinz Brandenburg.

**Einladung zur erweiterten Vorstands-Sitzung**

am Montag, den 10. Juli 1899, Nachmittags 5 Uhr, im Bürgersaale des Rathhauses zu Berlin.

Tagesordnung:

1. Einführung des Schriftführers und Schatzmeisters Herrn Hofkammerrath Dr. Jäger, Charlottenburg. — 2. Wahl von Vorstands-Mitgliedern. — 3. Vortrag des Herrn Rektors Grotrian-Gnesen: „Was ist bei der Herbeischaffung des Materials zur Herstellung einer Fischereikarte besonders zu beachten?" — 4. Bericht des Herrn Professor Dr. Eckstein-Eberswalde über die Fischereikarte der Provinz. — 5. Bericht über den Deutschen Fischereirath Frankfurt a. M., 10. Juni 1899. — 6. Mittheilungen. Uhles.

Hieran schließt sich unmittelbar um 6 Uhr die

**Haupt-Versammlung.**

Tagesordnung:

1. Bericht über den Deutschen Fischereirath Frankfurt a. M., 10. Juni 1899. Berichterstatter: Herr Hofkammerrath Dr. Jäger-Charlottenburg. — 2. Vortrag des Herrn Dr. Paulus Schiemenz-Friedrichshagen, Leiter der biologischen Station am Müggelsee, über „Fauna und Flora des Müggelsees." — 3. Fischereikarte der Provinz. Berichterstatter: Herr Professor Dr. Eckstein-Eberswalde, Herr Rektor Grotrian-Gnesen. — 4. Untersuchung und Besetzung der Thiergartengewässer. — 5. Fischtransportfässer. — 6. Mittheilungen. Uhles.

Im Anschlusse an die Haupt-Versammlung findet um 8 Uhr im Rathhauskeller, Stadtrathszimmer, ein Alt-Berlinisches Fischessen, das Gedeck zu 1 Mk., statt. Einladungen dazu werden bis zum 9. Juli, Thiergartenstr. 3a, erbeten. Gäste, insbesondere Damen, sind willkommen.

### Fischerei-Verein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Der Vorstand hat in seiner im Mai d. J. abgehaltenen Sitzung beschlossen, die dießjährige **14. ordentliche Generalversammlung** des Vereins am 15. Juli in Weilburg abzuhalten. Besondere Einladung, welche das Nähere über Stunde, Ort, Tagesordnung &c. enthält, wird den Herren Mitgliedern des Vereins noch zugehen.

Wiesbaden, 3. Juni 1899. J. A.: Der Schriftführer: von Goetz.

---

## VIII. Literatur.

**Die Fischwasser und die Fische des Großherzogthums Hessen,** von Ludwig Dosch, Verlag von Emil Roth in Gießen.

In den Fischerei-Kreisen Deutschlands macht sich gegenwärtig von den verschiedensten Seiten das sehr erfreuliche Bestreben geltend, durch statistische Erhebungen den Besitzstand an Fischen und Fischereigewässern mit Allem, was damit in Zusammenhang steht, festzustellen, um so eine gewissere

Grundlage für die zur Förderung der Fischerei erforderlichen Maßregeln zu gewinnen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist auch das vorliegende Werk des in Fischerei-Kreisen wohl bekannten und verdienten Verfassers, Herrn Schulrath Dosch in Worms, entstanden und sein Erscheinen daher warm zu begrüßen.

Der Verfasser schildert in Kap. 1 die Gebirgs- und Wasserverhältnisse im Großherzogthum Hessen in übersichtlicher Darstellung, begleitet von einer Karte des Großherzogthums Hessen, um dann in Kap. 2 die Gewässer Hessens im einzelnen zu besprechen. Hier sind eine Reihe werthvoller Angaben über die Hauptfische enthalten, welche in den betreffenden Gewässern vorkommen, es sind die Fischerei-Rechtsverhältnisse kurz erläutert, die schädlichen Einflüsse der Abwasser, Uferkorrektionen 2c. aufgeführt, die Pachterträge an manchen Gewässern ziffernmäßig benannt 2c. 2c. Leider ist die Zusammenstellung der fließenden Gewässer nach Hektar resp. laufenden Metern, sowie die Ermittelung ihres Fischerei-Werthes, offenbar wegen der großen Schwierigkeiten, zuverläßige Angaben hierüber zu erlangen, keine vollständige. Eine Fortsetzung dieser Arbeiten wäre daher in hohem Grade erwünscht. An die fließenden Gewässer schließt sich eine Zusammenstellung der Teiche und Fischzuchtanstalten. Danach befinden sich in Hessen 236 Teiche mit ca. 287 Hektar Größe, sowie 14 künstliche Brutanstalten.

Das 3. und 4. Kapitel bespricht die Fische und ihre Lebensfunktionen, in dem 38 Fischarten mit den bekannten vortrefflichen Abbildungen aus Benecke und Borgmann aufgeführt und kurz und treffend beschrieben werden. Hieran reiht sich in Kap. 5 eine genauere Beschreibung unseres Flußkrebses, sowie des galizischen Sumpfkrebses, gleichfalls von guten Abbildungen unterstützt. Kap. 6 und 7 behandeln das Wasser und seine für das Fischleben normalen Eigenschaften, sowie die Wasserverunreinigungen durch die Industrien, während Kap. 8 der Fischnahrung gewidmet ist, und sowohl über natürliche wie die künstliche Nahrung kurze Angaben enthält. Der Verfasser wendet sich hierauf im Kap. 9 der Teichwirthschaft zu, indem er zuerst die Karpfenzucht, dann die Salmonidenzucht in ihren Grundzügen beschreibt. Interessant ist hier die Angabe, daß schon im Jahre 1852 auf Grund einer Besprechung der bekannten Versuche von Géhin und Remy in der Darmstätter Zeitung vom 28. Juli 1852 Herr W. Riedel zu Erbach seine ersten Versuche in Deutschland, Fische künstlich zu befruchten, unternommen hat.

Kap. 10 ist den der Fischerei feindlichen Thieren gewidmet, ebenso der nächste Abschnitt den Fischkrankheiten, beide mit guten Abbildungen ausgestattet. Kap. 12 enthält die für Hessen geltenden Fischereigesetze und Verordnungen, während in dem folgenden Kap. 13 die Fischerei-Vereine Deutschlands genannt, ihre Organison kurz berührt und der Hessische Fischerei-Verein mit seinen Satzungen und Mitgliedern im Einzelnen angeführt sind.

Die beiden letzten Kap. 14 und 15 enthalten die Namen einiger hervorragender Fischzuchtanstalten, sowie ein kurzes Literaturverzeichniß. Ein Register, welches die Benützung des ganzen Buches erleichtert, beschließt den reichen Inhalt desselben, dessen Lektüre wir allen Fischerei-Interessenten insbesondere in Hessen nur warm empfehlen können. Die Ausstattung des Werkes ist eine durchaus würdige.

H.



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 14. Aufl. 6290.

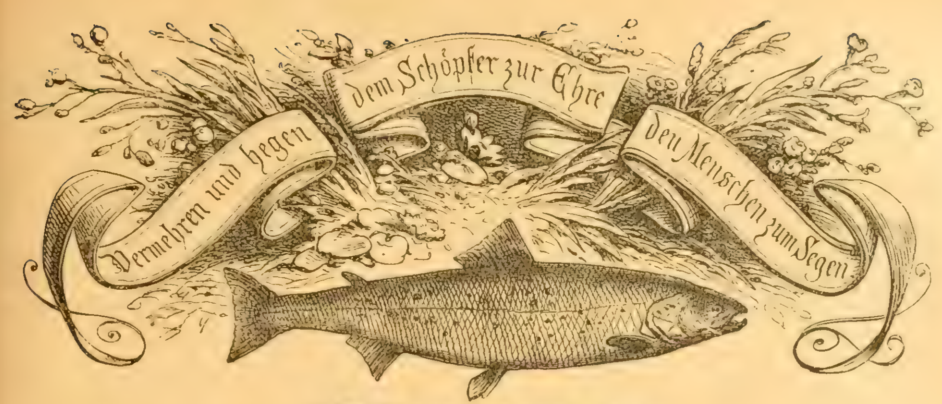
# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.





**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.




# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

**Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,**

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

**In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.**

**Nr. 14.** **München,** den 15. Juli 1899. XXIV. **Jahrg.**





## I. Bericht über den VIII. Deutschen Fischereirath zu Frankfurt a. M.

(Fortsetzung und Schluß.)

Zu Punkt 2 der Tagesordnung, Antrag des Ostpreußischen Fischerei-Vereins, **Besprechung der zur Zeit bestehenden Gesetze gegen den Fischerei-Frevel und deren Wirksamkeit**, nimmt das Wort Herr Regierungsrath Fetschrien und führt aus:

Die auf die Fischerei bezüglichen Strafgesetze gehören dem Reichs- und Landesstrafrecht an. Ersteres regelt im Reichsstrafgesetzbuche die Materie der strafbaren Verletzung fremden Fischereirechts und hat damit hinsichtlich dieser Materie nicht nur die Geltung des bestehenden Landesstrafrechts aufgehoben, sondern auch die Bildung neuen Landesstrafrechts ausgeschlossen.

Dagegen sind nach § 2 Abs. 2 des Einführungsgesetzes zum Reichs-Straf-Gesetzbuche in Kraft geblieben die landesrechtlichen Vorschriften über die strafbaren Verletzungen der Fischerei-Polizeigesetze.

Während es sich im Reichs-Straf-Gesetzbuche um den strafrechtlichen Schutz gegen unberechtigte Eingriffe in das einem Andern zustehende Recht, Fische und Krebse, welche sich weder in seinem Eigenthum noch in seinem Gewahrsam befinden, zu occupiren, handelt, betreffen die landesgesetzlichen Strafbestimmungen, insbesondere diejenigen des Fischerei-Gesetzes vom 30. Mai 1874 und der dazu ergangenen Ausführungsverordnungen, die Strafandrohungen gegen Uebertretungen der zur Erhaltung und Vermehrung des Fischbestandes erlassenen Vorschriften polizeilicher Natur. Diese Uebertretungen fallen zwar auch unter den Begriff der Fischerei-Frevel im weitern Sinne. Heute beschäftigt uns aber nur der Fischerei-Frevel im Sinne der strafbaren Verletzung fremden Fischereirechts. Auf die Erörterung der Uebertretungen gegen Vorschriften polizeilicher Natur kann heute um so mehr verzichtet werden, als diese Materie für uns in dem von der Gesetzkommission des Deutschen Fischerei Vereins vorgeschlagenen Entwurf für ein neues Fischerei-Gesetz zu einem gewissen Abschluß gebracht worden ist. Dem Ostpreußischen Fischerei-Verein, für welchen ich die Ehre habe, das Wort zu führen, kommt es bei seinem Antrage lediglich darauf an, die Revisionsbedürftigkeit der §§ 296 und 370 Ziffer 4 des Reichs-Straf-Gesetzbuches an dieser Stelle zur Erörterung zu bringen.

Meine Herren! Gestatten Sie mir zunächst, die Entstehungsgeschichte der erwähnten Paragraphen kurz zu streifen:

Das Preußische Straf-Gesetzbuch bedrohte im § 273 Denjenigen, welcher unberechtigt fischt oder krebst, mit Geldbuße bis zu fünfzig Thalern oder mit Gefängniß bis zu drei Monaten. Die Konfiskation der bei diesem Delikt gebrauchten Fanggeräthe war nach Maßgabe des § 19 fakultativ vorgeschrieben. Im Anschluß an den § 273 des Preußischen Straf-Gesetzbuches enthielt der Regierungs-Entwurf zum Reichs-Straf-Gesetzbuche nur eine Strafandrohung gegen Denjenigen, welcher unberechtigt fischt oder krebst, und zwar auf hundert Thaler oder Gefängniß bis zu drei Monaten. Diese Strafandrohung wurde demnächst als Nr. 4 in den § 370 des Reichs-Straf-Gesetzbuches eingestellt, weil nach den Beschlüssen des Reichstages für das einfache Delikt eine Uebertretungsstrafe (Haft oder Geldstrafe bis zu 150 *M.*) ausreichend erschien, während ein qualifizirtes, als Vergehen sich darstellendes Delikt den Inhalt eines besonderen Paragraphen bildete. Das einfache, nur als Uebertretung strafbare Fischerei-Delikt gestaltet sich zum qualifizirten durch Hinzutritt eines der im § 296 vorgesehenen straferhöhenden Umstände. Straferhöhend wirkt die Begehung der That zur Nachtzeit bei Fackellicht, unter Anwendung schädlicher oder explodirender Stoffe. Die Strafandrohung geht auf Geldstrafe bis zu 600 *M.* oder auf Gefängniß bis zu sechs Monaten.

Die Einziehung ist beim qualifizirten Fischerei-Delikt nach § 40 des Reichs-Straf-Gesetzbuches gegeben, welcher die fakultative Einziehung der zur Begehung eines vorsätzlichen Verbrechens oder Vergehens bestimmten oder gebrauchten Gegenstände allgemein androht.

Dagegen ist die Einziehung beim einfachen Fischerei-Delikt nicht statthaft, da der erwähnte § 40 nur auf Verbrechen und Vergehen Anwendung findet, und es, anscheinend in Folge eines Redaktionsversehens, verabsäumt ist, die Einziehung besonders vorzuschreiben, wie dieß bei einer Anzahl von Uebertretungen — §§ 360, 367, 369 — im Reichs-Straf-Gesetzbuche geschehen ist.

In Uebereinstimmung mit dieser Rechtslage bestimmt die im Jahre 1893 behufs einheitlicher Regelung des Verfahrens bei der Beschlagnahme und Einziehung von Fanggeräthen Seitens des Preußischen Herrn Landwirthschaftsministers im Einverständniß mit den Herren Ministern des Innern und der Justiz erlassene Anweisung,

1. daß die bei dem Vergehen wider § 296 des Reichs-Straf-Gesetzbuches gebrauchten Fanggeräthe einzuziehen sind, auch wenn sie an sich zulässig gearbeitet sind,
2. daß dagegen von der Einziehung im Falle der einfachen Uebertretung des § 370 Nr. 4 die an sich zulässig gearbeiteten, zum unberechtigten Fischfang gebrauchten Fanggeräthe auszunehmen sind.

Anders liegt die Sache, wenn im Falle der einfachen Uebertretung des § 370 Nr. 4 unerlaubtes Fanggeräth verwandt worden ist.

Da hier ein und dieselbe Handlung mehrere Strafgesetze verletzt, nämlich einmal die Bestimmungen des § 370 Nr. 4, sodann die landesrechtlichen Bestimmungen über die Maschenweite und die Einrichtung der bei Ausübung der Fischerei verwandten Fanggeräthe, und da

die letzteren Bestimmungen Einziehung für den Fall der Uebertretung androhen, so ist auf Einziehung in solchen Fällen nach dem Grundsatze des § 73 des Reichs-Straf-Gesetzbuches zu erkennen, nach welchem bei Idealkonkurrenz dasjenige Strafgesetz zur Anwendung kommt, welches die schwerste Strafe, und bei ungleichen Strafarten dasjenige Gesetz, welches die schwerste Strafart androht.

Wenn ich nun zu der Frage übergehe, welche Wirksamkeit die Reichs-Straf-Gesetzgebung hinsichtlich der Verhinderung und Unterdrückung der Raub-Fischerei gehabt hat, so muß für das Gebiet des von mir vertretenen Ostpreußischen Fischerei-Vereins konstatirt werden, daß der unberechtigte Fischfang noch immer stark im Schwunge ist und den Fischbeständen großen Schaden zufügt. Ist in den letzten Jahren stellenweise ein Rückgang der bezüglichen Straffälle zu verzeichnen, so darf dieser Rückgang weniger auf die Wirksamkeit der bezüglichen Strafgesetze als darauf zurückgeführt werden, daß der Staat im letzten Jahrzehnt eine umfassendere und intensivere örtliche Aufsicht geschaffen hat, deren Erfolge nunmehr in die Erscheinung treten. Leider findet aber der Rückgang auch darin nicht selten seine Erklärung, daß die Fischgewässer, namentlich die Flüsse und Bäche, verödet sind und selbst den Fischdieben kein lohnendes Ausbeutungsobjekt mehr bieten.

Jedenfalls darf für Ostpreußen behauptet werden, daß der strafrechtliche Schutz des Fischereirechts in seiner gegenwärtigen Gestaltung die Unterdrückung der Raub-Fischerei nicht in dem Maße herbeigeführt hat, wie es den Interessen der Fischerei und des Fischerei-Gewerbes entspricht. Für diesen Zustand ist zwar nicht allein die Straf-Gesetzgebung verantwortlich zu machen, vielmehr wird auch heute nicht in Abrede gestellt werden können, daß der Vollzug der auf die Fischerei bezüglichen Strafgesetze Seitens der Strafbehörden stellenweise noch immer nicht in angemessener und der Bedeutung der Sache entsprechender Weise bewirkt wird, obwohl anzuerkennen, daß Dank dem Drängen der Fischerei-Vereine und dem Entgegenkommen der Anklagebehörden eine Besserung gegen früher unzweifelhaft eingetreten ist.

Auf einen strengern Vollzug der Strafgesetze wird nach wie vor hingearbeitet werden müssen, indessen darf nicht außer Acht bleiben, daß die Bestimmungen des Reichs-Straf-Gesetzbuches an entschiedenen Mängeln leiden, deren Abstellung zu betreiben um so mehr angezeigt erscheint, als wir auf dem Gebiete des Jagdwesens die Erfahrung haben machen können, daß es mit Hilfe einer strengen, aber sachgemäßen Straf-Gesetzgebung gelungen ist, der Wilddiebe möglichst Herr zu werden. Meine Herren! Ich will hier keineswegs die nicht selten erhobene Forderung vertreten, den Fischerei-Interessen den gleichen strafrechtlichen Schutz zu gewähren, wie er den Jagd-Interessen zu Theil geworden ist; denn mögen die Fischerei-Interessen den Jagd-Interessen hinsichtlich ihrer wirthschaftlichen Bedeutung nicht nachstehen, so liegen doch die anderen für die Gestaltung der Straf-Gesetzgebung maßgebenden Gesichtspunkte für die beiden Gebiete wesentlich verschieden und nach den im Volke eingewurzelten Rechtsanschauungen dürfte die Gleichstellung des Fischereirechts mit dem Jagdrecht hinsichtlich des strafrechtlichen Schutzes nicht begründet sein.

Nach dem Preußischen Straf-Gesetzbuche und dem I. Entwurfe zum Reichs-Straf-Gesetzbuch wurde das unberechtigte Fischen als Vergehen bestraft und es fragt sich, ob es nothwendig erscheint, die nach § 370 Nr. 4 bestehende, das einfache Fischerei-Delikt als Uebertretung darstellende Strafe so zu erhöhen, daß das Delikt nicht mehr als Uebertretung, sondern als Vergehen anzusehen ist. Hiermit würde in Gemäßheit des nunmehr zur Anwendung gelangenden § 40 des Reichs-Straf-Gesetzbuches der wohl allgemein beklagte Zustand aus der Welt geschafft sein, daß die Konfiskation der beim einfachen unberechtigten Fischen gebrauchten Fanggeräthe nicht zulässig ist. Meines Erachtens liegt nun kein Bedürfniß vor, dem unberechtigten Fischen unter allen Umständen die Eigenschaft eines Vergehens zu verleihen, denn die zeitigen Strafen sind ausreichend, auch für schwerere Fälle eine genügende Ahndung zu schaffen, sodann gibt es sehr viele Fälle unberechtigten Fischens, für welche die Strafe des Vergehens, mag auch das niedrigste Strafmaß gewählt werden, mit seinen weiteren Konsequenzen zu hart ist. Ich will hier gar nicht auf die Fälle hinweisen, in denen mit der Ruthe unberechtigt geangelt wird, wohl aber auf den häufig vorkommenden Fall, wo ein an sich zur Fischerei Berechtigter über die Grenzen seines beschränkten Rechts hinausgegangen. Jemand hat vom Fiskus die Berechtigung zum Fischen mit einem Dutzend Aalreusen gepachtet und läßt sich in Zeiten reichen

Aalfangs dazu verleiten, ein paar Aalreusen mehr auszulegen. Dieß ist menschlich, und wenn auch nicht ganz entschuldbar, so doch sehr milde zu beurtheilen.

Meines Erachtens kann es unbeschadet der Fischerei-Interessen hinsichtlich des einfachen unberechtigten Fischens bei den zeitigen Strafen des § 370 Nr. 4 verbleiben. Dagegen muß die Möglichkeit gegeben sein, in allen Fällen des unberechtigten Fischfangs die Konfiskation der Fanggeräthe auszusprechen. Diese Forderung kann kaum auf irgend einen Widerstand stoßen, denn sie ist durch ein dringendes Bedürfniß begründet. Zudem aber gewinnt man aus den damaligen Verhandlungen des Reichstags den Eindruck, daß man keineswegs beabsichtigt hat, die Einziehung der Fanggeräthe beim einfachen unberechtigten Fischen prinzipiell auszuschließen. Die gegenwärtige Rechtslage ist nur dadurch geschaffen, daß der Reichstag das einfache Fischerei-Delikt in Abänderung des Regierungs-Entwurfs aus den als Vergehen behandelten strafbaren Verhandlungen ausschied und als Uebertretung behandelte, dabei aber verabsäumte, die Einziehung bei dieser Uebertretung, wie dieß bei einzelnen anderen geschehen ist, speziell anzudrohen. Eine bestimmte Absicht hat für diese Unterlassung nicht vorgelegen.

Das Reichs-Straf-Gesetzbuch droht die Einziehung für die Regel nur fakultativ an und nur ausnahmsweise wie beim Jagdvergehen ist letztere obligatorisch vorgeschrieben. Nun hat die Gesetzkommission des Deutschen Fischerei-Vereins in § 95 des von ihm vorgeschlagenen Entwurfs für ein neues Fischerei-Gesetz die Forderung aufgestellt, daß bei unberechtigter Ausübung der Fischerei jedes Geräth einzuziehen ist. Abgesehen davon, daß eine derartige Bestimmung nicht in das Fischerei-Gesetz gehört, da sie eine durch die Reichs-Straf-Gesetzgebung geregelte Materie betrifft, kann gegen diese Forderung geltend gemacht werden, daß es viele Fälle gibt, in welchen die Einziehung zur unnöthigen Härte führt. Ich erlaube mir auf die schon erwähnten Fälle zu verweisen, wo ein zur Fischerei an sich Berechtigter über die Grenzen seines beschränkten Rechts hinausgeht. In solchen Fällen muß der Strafbehörde die Befugniß zustehen, von der Konfiskation absehen zu können. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, daß es sich hierbei nur um an sich erlaubte Fanggeräthe handelt, denn die Anwendung unerlaubter Fanggeräthe ist ja durch die Landes-Straf-Gesetzgebung mit obligatorischer Einziehung bedroht. Ich glaube, daß man beim einfachen Fischerei-Delikt auf die obligatorische Einziehung wird verzichten können und letztere nur für das qualifizirte Delikt wird fordern müssen.

Angesichts der Bestimmungen des § 40 des Straf-Gesetzbuches, wonach die Einziehung nur möglich ist, wenn die Gegenstände dem Thäter oder Theilnehmer gehören, wird des Weitern zu prüfen sein, ob diese Bestimmung ausreichend ist und nicht vielmehr dahin zu erweitern sein dürfte, daß die Einziehung der Fanggeräthe vorgeschrieben wird ohne Unterschied, ob sie dem Verurtheilten gehören oder nicht. Diese Erweiterung ist meines Erachtens erforderlich, um zu verhindern, daß Fischdiebe mit fremden sich gegenseitig geliehenen Fanggeräthen fischen. Bedenken, daß hierdurch Eigenthumsrechte in empfindlicher Weise verletzt werden können, sind zwar nicht ganz von der Hand zu weisen, können aber nicht durchschlagend sein.

Das Reichs-Straf-Gesetzbuch hat das unberechtigte Fischen, welches gewerbsmäßig betrieben wird, mit Stillschweigen übergangen, obwohl es die Gewerbsmäßigkeit in vielen Straffällen, z. B. beim Jagdvergehen, als einen straferhöhenden Umstand kennt und behandelt. Hierin liegt meines Erachtens ein Mangel unserer Reichs-Straf-Gesetzgebung, denn die zeitigen Strafen sind nicht ausreichend, selbst wenn sie in Rückfällen bis zum zulässigsten Maße gesteigert werden, um des gewerbsmäßigen Fischraubes Herr zu werden. Gerade von denjenigen Personen, welche aus dem unberechtigten Fischen ein Gewerbe machen, sind die Fischgewässer am schwersten bedroht. Solche Personen kennen keine Schonung, greifen zu den verwerflichsten Mitteln des Fanges, sind dabei gerieben, schlau und wissen sich den Verfolgungen der Aufsichtsbeamten meistens zu entziehen. Weniger Noth und mangelnde Arbeitsgelegenheit, als Scheu vor ehrlicher Arbeit und Begierde nach mühelosem Verdienst und ungebundenem Leben sind die Triebfedern zu solch ungesetzlichem Treiben.

Es ist daher eine durchaus berechtigte Forderung, daß der Gewerbsmäßigkeit beim unberechtigten Fischen gleichfalls eine straferhöhende Wirkung beigelegt wird. Das einfache Fischerei-Delikt ist als qualifizirtes den Strafen des § 296 zu unterstellen, wenn es gewerbsmäßig betrieben wird, wenn eine fortgesetzte unbefugte Ausübung der Fischerei zum Zwecke des Gewinnes stattfindet. Neben der Gefängnißstrafe muß aber beim gewerbsmäßigen Delikt auf Zulässigkeit

der Polizeiaufsicht erkannt werden können. Diese Strafart dürfte sich als vortreffliches Mittel zur Unterdrückung des gewerbsmäßigen Fischraubes erweisen. Die Strafe erscheint durchaus gerechtfertigt, denn bei Individuen der in Frage stehenden Art besteht fast immer die Besorgniß, daß sie die wiedererlangte Freiheit zu weiteren Fischdiebstählen mißbrauchen werden. Hiernach dürfte die Revisionsbedürftigkeit unserer Reichs-Straf-Gesetzgebung nach folgenden Richtungen hin anzuerkennen sein:

1. Die Einziehung der im Falle des § 370 Nr. 4 der Straf-Gesetzordnung gebrauchten Fanggeräthe ist fakultativ vorzuschreiben.
2. Das Fischerei-Delikt ist als qualifizirtes den Strafen des § 296 zu unterstellen, wenn es gewerbsmäßig betrieben wird.
3. Die Einziehung der bei qualifizirtem Fischerei Delikt gebrauchten Fanggeräthe ist auszusprechen, ohne Unterschied, ob sie dem Verurtheilten gehörten oder nicht.
4. Gegen Denjenigen, welcher unberechtigtes Fischen gewerbsmäßig betreibt, kann auf Zulässigkeit von Polizeiaufsicht erkannt werden.

An diese Ausführungen knüpft sich eine eingehende Diskussion, die sich hauptsächlich um die Frage dreht, ob durch die Einfügung eines Zusatzes in den Strafgesetzparagraphen, daß auch auf Polizeiaufsicht erkannt wird, eine Wirkung erzielt werden kann.

Dröscher betont, daß nur dadurch die Möglichkeit einer Haussuchung gegeben werde, ohne diese sei in den meisten Fällen Nichts auszurichten.

Dem gegenüber erklärte Regierungs- und Forstrath Eberts-Kassel, daß man im Gebiete seines Vereins wenig gute Erfahrungen damit gemacht habe.

Außerordentlich interessant sind die Ausführungen des Freiherrn von Egloffstein-Weimar, der warm für eine Verschärfung der betreffenden gesetzlichen Bestimmungen über Fischdiebstähle eintritt. In Thüringen, so führt der Redner aus, betrachte man den Fischdiebstahl als durchaus kein Verbrechen, es mangle vollkommen das Bewußtsein der Rechtswidrigkeit bei diesem Vorgehen. Hier müsse durch die Möglichkeit einer strengen Bestrafung Wandel in den unhaltbaren Zuständen geschaffen werden.

Ferner dreht sich die Diskussion um die Frage, ob die dem Fischdieb abgenommenen Fanggeräthe eingezogen und vernichtet werden sollen. Dieses wird befürwortet, da von mehreren Seiten angeführt worden, daß diese zunächst beschlagnahmten Geräthe von Seiten der Polizei wieder verkauft und zu billigem Preise womöglich von den Fischdieben direkt oder indirekt erworben würden.

Für die Einziehung der gefangenen Fische spricht sich ebenfalls die Versammlung aus. Der Vorsitzende verliest sodann nach Schluß der Diskussion den folgendermaßen vom Antragsteller formulirten Antrag:

Der Ostpreußische Fischerei-Verein schlägt vor:

Der Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins ist zu ersuchen, an den Herrn Reichskanzler eine Petition dahin zu richten, einer Abänderung der §§ 370 Nr. 4 und 296 des Reichs-Straf-Gesetzbuches dahin näher zu treten,

1. daß der § 370 Nr. 4 folgenden Zusatz erhält:

   Neben der Hauptstrafe kann auf Einziehung der Fanggeräthe, welche der Thäter bei dem unberechtigten Fischen bei sich geführt hat, erkannt werden, ohne Unterschied, ob sie dem Verurtheilten gehören oder nicht;

2. daß der § 296 folgende Fassung erhält:

   Wer zur Nachtzeit, bei Fackellicht oder unter Anwendung schädlicher oder explodirender Stoffe unberechtigt fischt oder krebst, wird mit Geldstrafe bis zu 600 Mk. oder mit Gefängniß bis zu 6 Monaten bestraft. Die gleiche Strafe trifft Denjenigen, der unberechtigtes Fischen gewerbsmäßig betreibt; auch kann auf Zulässigkeit von Polizeiaufsicht erkannt werden.

   Neben der Hauptstrafe ist auf Einziehung der Fanggeräthe, welche der Thäter bei dem unberechtigten Fischen bei sich geführt hat, zu erkennen ohne Unterschied, ob sie dem Verurtheilten gehören oder nicht.

Dieser wird angenommen.

Vor Eintritt in die Mittagspause wird nunmehr noch ein Huldigungstelegramm an Se. Majestät den Kaiser und ein Begrüßungstelegramm an Se. Durchlaucht den Fürsten Hatzfeldt abgesandt, in dem zugleich dem Bedauern, daß Se. Durchlaucht verhindert ist, dem Fischereirath zu präsidiren, Ausdruck verliehen wird.

Nach der Mittagspause wird die Sitzung um 1 Uhr 25 Minuten wieder eröffnet.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung, Antrag des Mecklenburgischen Fischerei-Vereins: **„Verhältniß der Fischerei zum Strombau"** führt Dr. Dröscher etwa Folgendes aus:

„Die Art der Schädigung der Fischerei durch den Strombau ist eine dreifache. Es wird die Vermehrung der Fische beeinträchtigt durch Zerstörung und Verschlechterung der Laichplätze und Vernichtung des Laiches sowie der Jungbrut. Ferner wird in Folge der Veränderung der Ufer und der Altwässer die Produktion an Fischnahrung erheblich herabgesetzt und dadurch der jährliche Zuwachs des Fischbestandes verringert und endlich wird der Fischerei-Betrieb durch den Strombau immer mehr eingeengt und guter Fangplätze beraubt, so daß auch bei ausreichendem Fischbestande die thatsächlichen Erträge der Fischerei geringer werden müssen. Ueber alle diese Punkte wird beständig Klage geführt, ohne daß die Strombauverwaltungen in der Lage sind, die Berechtigung dieser Klagen zu widerlegen. Auch diejenigen technischen Maßnahmen, durch welche die schädigende Wirkung der einzelnen Strombauten aufgehoben oder wenigstens gemildert werden könnte, sind wiederholt angegeben worden, so namentlich in einer Arbeit des Geheimen Baurathes Schmidt in Kassel „über die Berücksichtigung des Fischerei-Wesens beim Ausbau der Flußläufe". Leider sind diese im Interesse der Fischerei empfohlenen Maßregeln bisher gar nicht oder nicht immer genügend Seitens des Strombaues berücksichtigt worden.

Ich möchte daher den Deutschen Fischereirath veranlassen, sich mit einer Besprechung dieser so wichtigen Frage zu beschäftigen und die fischereilichen und wasserbautechnischen Sachverständigen im Fischereirath bitten, ihre Ansichten über den Einfluß des Strombaues auf die Fischerei auszusprechen und Mittel und Wege vorzuschlagen, wie man den bedrängten Fischerei-Interessenten gegen den Strombau zu Hilfe kommen kann.

Ferner dürfte dann die Frage zu erörtern sein, ob nicht vom Deutschen Reiche besondere Mittel außer der zur Förderung der Binnen-Fischerei angesetzten Summe zu erbitten seien, um den Deutschen Fischerei-Verein in den Stand zu setzen, wirthschaftliche Maßnahmen zu treffen, durch welche die Schädigung der Fischerei durch den Strombau ausgeglichen werden kann. In dieser Beziehung kommt meines Erachtens in erster Linie der Bau von Teichen, resp. die Anlage kleinerer Teichwirthschaften an unseren ausgebauten Strömen zur massenhaften Produktion geeigneter Satzfische, wie z. B. Karpfen und Zandern, in Frage. Diese Maßregel ist im Interesse unserer Ströme schon vor längerer Zeit unter der Leitung des verstorbenen Herrn von Behr im Deutschen Fischerei-Verein in's Auge gefaßt worden, aber leider ist der Deutsche Fischerei-Verein ihr bisher noch nicht näher getreten. Die preußische Regierung hat eine vorzügliche Anlage in diesem Sinne, welche vorbildlich sein kann, am Stettiner Haff eingerichtet, und es schweben augenblicklich Verhandlungen zwischen der preußischen und mecklenburgischen Regierung über die Einrichtung einer zweiten, ähnlichen Anlage für den Saaler Bodden.

Außer der Anlage von Teichen kommt auch noch der von dem verehrten Kollegen, Herrn Fischermeister Kegel wiederholt eindringlichst empfohlene Einbau künstlicher Laichstellen in Frage und zwar sowohl für Stromlaicher wie für die im stillen Wasser laichenden Fische. Als Ersatz für die beeinträchtigte Nahrungsproduktion, zur Verbesserung der Weide hat ebenfalls Herr Kegel die nachträgliche Anlage von künstlichen Seitenausbuchtungen empfohlen.

Schlimmer steht es aber mit der Beeinträchtigung des Fischerei-Betriebes durch den Strombau und die dadurch verursachte Verringerung der Fischerei-Erträge, wofür die Fischer mit Recht eine Entschädigung von den Strombauverwaltungen verlangen. Diese Frage der Entschädigung ist weitaus die wichtigste und muß unbedingt zu einer endgiltigen Erledigung kommen. Die Behandlung dieser Frage ist bisher eine verschiedenartige gewesen. Während z. B. die Fischer von Päsko auf gütlichem Wege entschädigt worden sind, sind andere Fischergemeinden, z. B. die zu Fahrland, ebenso Fischer zu Neuland an der Elbe und das Fischergewerk zu Crossen auf den Rechtsweg verwiesen worden. Und die Art, wie diese Prozesse geführt worden sind, ist auch eine verschiedene. Während z. B. der von der Fischergemeinde in Fahrland geführte Prozeß in fünf Jahren durch drei Instanzen hindurch geführt worden ist, schwebt der unglückliche Prozeß des Crossener Fischer-

gewerkes seit 1895, also seit vier Jahren, immer noch in der ersten Instanz, und es ist auch jetzt noch nicht abzusehen, wann diese erste Instanz ihr Ende finden wird. Die Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Prozeßführung, zu welcher die Fischer durch die allen Entschädigungsansprüchen gegenüber absolut ablehnende Haltung des Strombaufiskus gezwungen werden, macht es nothwendig, daß ihnen von einflußreicherer Seite Rechtsbeistand geleistet wird, und die Aufgabe dieses Rechtsbeistandes gegenüber dem Strombaufiskus sollte der Deutsche Fischerei-Verein zu der seinigen machen. Ganz besonders schwierig ist auch die Beschaffung geeigneter Sachverständiger, welche die Schädigung der Fischerei durch den Strombau zu begutachten haben. In den erwähnten bisherigen Entschädigungsprozessen hat nun das Reichsgericht wiederholt entschieden, daß der Staat den Fischern gegenüber entschädigungspflichtig ist, und zwar ist diese Entschädigungspflicht nicht bloß für das Gebiet des preußischen Landrechts in früheren Prozessen festgestellt worden, sondern in dem neuesten Prozeß von Neuland an der Elbe auch für das Gebiet des allgemeinen Rechts. Das Reichsgericht hat dabei ausdrücklich betont, daß es von den früher aufgestellten Grundsätzen abzugehen keine Veranlassung habe. Damit ist die Entschädigungspflicht des preußischen Staates ein für allemal festgestellt. Trotzdem lehnt der Strombaufiskus in jedem neuen Fall die Entschädigungspflicht wieder ab, und der Herr Minister für die öffentlichen Arbeiten hat jüngst eine Entscheidung des Obersten Landesgerichts in München an die Regierungen versendet, in welchem die Entschädigungspflicht des Staates verworfen wird. Die Strombauverwaltungen lehnen jede allgemeine Behandlung dieser Frage ab. Sie wollen von Fall zu Fall entscheiden und geeigneten Falles den Wünschen der Fischer Entgegenkommen zeigen, d. h. Abänderungen schaffen, durch welche die schädigende Wirkung der Strombauten gemindert werden soll. Daher bin ich der Ansicht, daß dem Deutschen Fischerei-Verein die Pflicht erwächst, den Fischern in der Vertretung der Fischerei-Interessen gegen den Strombau zu Hilfe zu kommen. Zu dem Zweck beantrage ich, wie ich es schon in der Generalversammlung des Deutschen Fischerei-Vereins gethan habe, daß der Fischereirath den Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins ersucht, eine Kommission zu berufen, welche die Einwirkung des Strombaues auf die Fischerei einer eingehenden Prüfung unterzieht und Maßregeln berathschlagt, durch welche die Interessen der Fischerei gegenüber dem Strombau wirksam vertreten werden, und daß der Vorstand diese Kommission mit der Ausarbeitung einer der preußischen Staatsregierung zu überreichenden Denkschrift über das Verhältniß von Strombau und Fischerei beauftragt. Diese Kommission kann gleichzeitig zu einer maßgebenden Instanz für Gutachten der durch den Strombau verursachten Schädigungen und für die Normirung der Entschädigungsansprüche der Fischer werden und damit den Fischern über die Schwierigkeit der Beschaffung geeigneter Sachverständiger hinweghelfen. Diese Kommission würde zu berathen haben, inwiefern durch ein besonderes Gesetz das Verhältniß zwischen Fischerei und Strombau endgiltig geregelt werden kann, und ob nicht das Enteignungsverfahren auf alle durch Strombauten geschädigte Fischerei-Berechtigungen ausgedehnt werden kann. Der Gedanke einer solchen Kommission ist schon im Schlesischen Fischerei-Verein angeregt worden und der Wunsch, das Enteignungsverfahren auf Fischerei-Berechtigungen vor Ausführung von Strombauten auszudehnen, ist auch vom Posen'schen Fischerei-Verein ausgesprochen worden. Für die Kommission schlage ich in erster Linie Herrn Kollegen Fischermeister Kegel vor, der sich wohl am meisten mit dieser Angelegenheit beschäftigt hat, ferner Herrn Amtsgerichtsrath Adickes und Herrn Baurath Recken, außerdem Fischerei-Abschätzungssachverständige."

Zu diesen Ausführungen bemerkt Fischermeister Kegel, daß der Strombau nicht so ausschließlich auf Kosten des Staates allein ausgeführt werden sollte, wie dieß bisher geschieht. Es sollten vielmehr auch die Schifffahrt-Interessenten, welche den Nutzen des Strombaues genießen, zu Beiträgen zu den Kosten des Strombaues herangezogen werden. Wenn die Schiffer selbst zu den Strombauten Beiträge leisten müßten, dann werden sie sich in ihren Forderungen beschränken und mancher Bau unterbleibt als nebensächlich. Dadurch ist schon für die Fischerei Erhebliches gewonnen. Auch ist es dringend nothwendig, daß die Strombauprojekte rechtzeitig öffentlich bekannt gemacht und die Fischer benachrichtigt werden. Das ist bisher leider nicht immer geschehen.

Hierauf führt Baurath Recken Folgendes aus: Der von Kegel ausgesprochene Wunsch, die Strombauten möchten aufhören oder die Strombauverwaltungen möchten sich in den Strombauten eine weise Beschränkung auferlegen, wird nicht erfüllt werden und auch nicht erfüllt werden können. Aber man ist inzwischen zu der Ueberzeugung gekommen, daß man mit dem bisherigen System der Stromregulirung durch den Buhnenbau nicht das erreicht, was man im Interesse der Schifffahrt

bezweckt. Daher wendet man sich in neuerer Zeit einem anderen System, und zwar dem der Kanalisation zu. Das ist bereits an der Ems und der Weser geschehen, und dieses neue System hat sich hier als sehr viel besser und zweckmäßiger auch im Interesse der Fischerei erwiesen und sogar bessere Verhältnisse für die Fischerei geschaffen, als das natürliche Strombett sie bot. Bei der bisherigen Regulirungsart der Ströme fand eine Einschnürung des Stromes und dadurch eine Vermehrung der Stromgeschwindigkeit statt, und in Folge dessen eine Beeinträchtigung des Laichgeschäftes, namentlich bei dem gewöhnlich im Mai, also in der wichtigsten Laichperiode, eintretenden Fallen des Wassers. In der eng eingeschnürten Stromrinne muß natürlich auch die Ausübung der Fischerei beschränkt sein. Die Kanalisation schafft dagegen an bestimmten Stellen Wehre, durch welche der Wasserstand gehoben und gleichmäßig gemacht wird. Ebenso wird die Stromgeschwindigkeit erheblich verringert. Wechselnde Wasserstände sind dadurch ausgeschlossen und durch diese Momente wird das Laichgeschäft bedeutend gesichert, um so mehr, da der Wasserquerschnitt des Stromes vergrößert wird. Die Ems hat viele Windungen und Krümmungen. Diese werden in der Sehne der Krümmungen durch gerade Stichkanäle abgeschnitten, welche zur Schifffahrt dienen; die alten Windungen aber bleiben von Bestand, nur sind sie der Schifffahrt entzogen. So ist in der Ems etwa die Hälfte der Stromlänge der Schifffahrt entzogen. Auf diese Weise entstehen an vielen Stellen todte Arme, die an ihrem unteren Ende in voller Breite mit dem Strom in Verbindung stehen. Diese todten Arme geben besonders geschützte Laichstellen ab und werden theilweise zu Schonrevieren zu erklären sein. Aehnlich günstig wie die Verhältnisse an der Ems schon jetzt durch die Kanalisation geschaffen worden sind, werden sie an der Weser werden, wenn der Mittellandkanal ausgeführt wird. Die Weser soll die Speisung des Mittellandkanales hergeben. Das kann sie aber nur, wenn die Weser unterhalb Rinteln's kanalisirt wird, sonst würde die Schifffahrt unterhalb Rinteln's lahm gelegt und ebenso Landwirthschaft und Bodenkultur geschädigt werden.

Hierdurch wird allerdings der Aufstieg des Lachses und der Lachsfang durch die nothwendigen Wehranlagen aufgehoben. Die Weser würde von Bremen bis Hameln bei dieser späteren Kanalisation ca. 20-25 Wehre erhalten, so daß dann wohl die natürliche Vermehrung des Lachses ganz aufgehoben werden wird. Allerdings ist dieselbe auch jetzt schon sehr minimal. Der thatsächliche Lachsfang in Weser und Ems ist auch jetzt schon im Wesentlichen auf das Konto der künstlichen Lachszucht zu setzen und wenn dieses als richtig angenommen werden muß, so kann die Kanalisirung der Weser in dieser Beziehung nicht wesentlich schaden. Wohl aber wird der Lachsfang verlegt werden und zwar von Hameln ausschließlich nach Bremen, wofür Hameln eine Entschädigung beanspruchen kann.

Auch an der Elbe, wo die Fischerei durch den Strombau schwer geschädigt ist, wird der Bau des Mittellandkanals eine theilweise Kanalisation unterhalb Magdeburgs nöthig machen.

Die Kanalisation wird hier überall die bisher beklagten Schädigungen für die Fischerei vermeiden, und diese Ueberzeugung sollte auch der Fischereirath zur öffentlichen Anerkennung bringen. Deßhalb erlaube er sich nachstehende Resolution zur Annahme zu empfehlen:

„Der Fischereirath begrüßt es mit Freude, daß bei den Arbeiten zur Regulirung der Ems und Weser im Schifffahrtsinteresse das bisherige System der Buhnen- und Paralellwerke durch Kanalisirung ersetzt worden ist, bezw. ersetzt werden soll und erkennt an, daß die Schäden, welche der Fischerei überall durch die Buhnen und Paralellwerke erwachsen sind, durch die Kanalisirung theilweise wieder gut gemacht werden. Der Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins wird gebeten, vorstehende Resolution zur Kenntniß des preußischen Staatsministeriums zu bringen."

Diesen mit großem Beifall aufgenommenen, sehr interessanten Ausführungen gegenüber gibt Prof. Dr. Hofer der Befürchtung Ausdruck, daß bei der Kanalisation, bei welcher das eigentliche Strombett doch jedenfalls noch viel gründlicher korrigirt würde, wie bisher, die abgeschnittenen Stromkrümmungen mit der Zeit zuwachsen und versanden würden, so daß zwar zunächst, so lange dieselben bestünden, für die Fischerei ein günstiger Zustand bestünde, aber für die fernere Zukunft auf die Dauer wohl nicht erwartet werden könne.

Darauf bemerkt Baurath Döll (Metz), daß die schädigende Wirkung der Stromregulirung nach dem System der Buhnenbauten sich hauptsächlich auf Oder und Elbe bezogen hätte. Der Strombau umfasse aber in Wirklichkeit ein weit größeres Gebiet und aus diesem Gebiete seien derartige Klagen in dem Maß nicht bekannt geworden. Man darf daher den Strombau nicht

allgemein nach den Verhältnissen an Elbe und Oder beurtheilen und die Klagen der Berufsfischer an den letzteren Flüssen nicht verallgemeinern. Gefährlicher als der Strombau sei die Melioration in den kleineren Flüssen und Bächen für die Fischerei. Diese kleineren Flüsse und Bäche hätten als Laichplätze und Aufzuchtsplätze, Kinderstuben für die Brut und als Weideplätze außerordentlich große Bedeutung, und durch die Maßnahmen der Meliorationsverwaltung würden sie bedeutend geschädigt. Er mahne daher unbedingt zur Vorsicht in Bezug auf das Vorgehen gegen den Strombau. Man sei noch nicht in der Lage, endgiltig hierüber zu urtheilen und man solle sich hüten, sich zu früh durch Annahme von Resolutionen oder durch Ausarbeitung von Denkschriften zu binden.

Dem gegenüber bemerkt Dr. Dröscher, daß es erklärlich sei, wenn von der Elbe und Oder die meisten und heftigsten Klagen über die Schädigung der Fischerei durch den Strombau bekannt geworden wären, weil die Fischerei an diesen beiden Flüssen die größte Bedeutung habe und hier die größte Zahl von Berufsfischern vorhanden sei.

Regierungsrath Stetter weist darauf hin, daß in Bayern und überhaupt in Süddeutschland in dieser Angelegenheit ein anderer Standpunkt eingenommen werden müsse. Man habe es dort zumeist mit Gebirgsflüssen mit starkem Geschiebe zu thun, wodurch eine andere Art der Regulirung nothwendig werde. Die Interessen der Strombauverwaltung und der Fischerei seien außerordentlich schwer zu vereinigen. Er sei durchaus nicht gegen den von Dr. Dröscher gestellten Antrag und wolle denselben nicht ablehnen, aber er wünsche, daß die Thätigkeit der beantragten Kommission vorerst nicht auf Süddeutschland ausgedehnt werde, da dort ein anderes Wasserrecht geltend sei und überhaupt andere Verhältnisse herrschten. Im Uebrigen sei er jederzeit gerne bereit, Hand in Hand mit dem Deutschen Fischerei-Verein auch in dieser Angelegenheit zu gehen.

Baurath Fahl-Danzig weist darauf hin, daß auch in der unteren Weichsel vorzügliche Laichschonreviere versandet seien und daß es hier fast keinerlei Schonreviere mehr gebe. Es müsse eine Fahrrinne geschaffen werden und hierfür müsse der Staat eintreten. Im Uebrigen seien aber die vorgeschlagenen Teichanlagen zur intensiveren Besetzung der Flüsse mit wirthschaftlich werthvollen Fischarten außerordentlich sympathisch. Er halte dieselben für sehr nützlich und wirksam und könne nur empfehlen, an die Ausführung derartiger Projekte zu gehen.

Landeskonsulent Schillinger hält es auch für dringend nothwendig, daß man den Fischern gegen den Strombau zu Hilfe komme. Seiner Meinung nach könnten aber auch die Buhnenintervalle vielfach als Laichreviere für die Fischerei nutzbringend gemacht werden, wie er noch kürzlich bei Bereisung des Mains den Fischern dort auseinander zu setzen Gelegenheit gehabt habe.

Graf von der Recke-Volmerstein spricht sich gegen die Hineinziehung des Mittellandkanals in diese Debatte aus. Er sei bereit, für den Antrag zu stimmen, müsse aber bitten, das Mittellandkanalprojekt, zu dem das erörterte Thema keine Beziehungen habe, auszuscheiden. In demselben Sinne spricht sich Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus aus.

Sehr bemerkenswerth waren die hierauf folgenden Ausführungen des Herrn Oberst Aster-Dresden, welcher sich gegen jegliche Aufwendung geringerer oder größerer Mittel für die Elbe in Sachsen ausspricht. Innerhalb des Königreiches Sachsen sei die Elbe durch den Strombau so eingeengt und für das Leben der Fische und die Ausübung der Fischerei so unbrauchbar gemacht und obendrein durch industrielle Abwässer so verunreinigt, daß ein Fischleben nahezu ganz unmöglich sei. Auch hier sei die Anlage von Teichen zur massenhaften Erzeugung von Satzfischen daher vollständig unwirksam und eine Aufwendung von Mitteln für diese Zwecke sei zwecklos. Strombau und Wasserverunreinigung hätten hier die Fischerei nahezu ganz aus der Welt geschafft.

Bei der nun folgenden Abstimmung wird der Antrag Dröscher's in nachstehender von Regierungsrath Stetter vorgeschlagenen Fassung angenommen:

„Der Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins wird ersucht eine Kommission einzusetzen, welche erwägt, wodurch die Verhältnisse der Flußregulirung mit jenen der Fischerei in rechtlicher und faktischer Beziehung in den verschiedenen deutschen Strömen und Flüssen am besten in Einklang gebracht werden können. Die Kommission hat dem nächstjährigen Fischereirath Bericht zu erstatten."

Dagegen konnte die Versammlung sich nicht entschließen, der von Baurath Recken empfohlenen Resolution beizutreten.

Zu Punkt 4 berichtet der Generalsekretär des Deutschen Fischerei-Vereins, daß nach dem § 11 der Satzungen die angeschlossenen Vereine einen Beitrag an den Deutschen

Fischerei-Verein zu zahlen hätten, der 30 Pfennige für das Mitglied nicht übersteigen solle. Der Fischereirath sei über die Höhe des Beitrages zu hören, der Beitrag selbst durch den Vorstand festzusetzen. Es seien unter den angeschlossenen Vereinen einige, die ihrer statutenmäßigen Verpflichtung nicht nachkommen. Wenn nun auch früher, als die angeschlossenen Vereine zum Theil sehr geringe, zum Theil gar keine Unterstützungen Seitens des Deutschen Fischerei-Vereins bezogen hätten, das einigermaßen erklärlich gewesen sei, so fehle doch heute jeder Grund, von der Einziehung dieser Beiträge abzusehen, da nach Maßgabe der vorhandenen Mittel den sämmtlichen Vereinen reichliche Beihilfen zu Theil würden.

Micha erklärt ferner, daß der Deutsche Fischerei-Verein, dessen Mittel gegenüber den großen Zielen, die er zu verfolgen habe, recht gering seien, darauf bedacht sein müsse, sich sichere, unabhängige Einnahmequellen zu schaffen, und befürwortet ein Vorgehen streng im Sinne des § 11 der Statuten.

Nach einer kurzen Diskussion, in der die Vertreter einzelner, nicht zahlender Vereine ihren Standpunkt klarlegen, wird auf Vorschlag des Vorsitzenden beschlossen, im Sinne des § 11 vorzugehen.

Zu Punkt 5 referirt ebenfalls der Generalsekretär hauptsächlich über die in Schwerin beim vorjährigen Fischereirath angeregte Statistik der Einfuhr von lebenden Süßwasserfischen. Es habe bis jetzt wenig geschehen können, da es außerordentlich schwierig sei, positive Unterlagen zu schaffen. Das statistische Amt des Reiches habe sich für die Sache interessirt und es sei die Erwartung zu hegen, daß positive Resultate in kürzester Frist gewonnen würden, jedenfalls werde der Punkt nicht außer Acht gelassen werden.

Wegen der vorgerückten Zeit verzichtet der zu Punkt 6 in Aussicht genommene Referent, Herr Schulrath Dosch, auf seinen Vortrag „über die Fischerei-Verhältnisse des Großherzogthums Hessen", sagt aber zu, denselben der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" zur Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen.

Der zu Punkt 7 in Aussicht genommene Vortrag des Herrn Oberstlieutenant von Derschau-Seewiese „über die Regenbogenforelle" konnte gleichfalls wegen Erkrankung des Herrn Referenten nicht stattfinden.

Zu Punkt 8, über die Fischerei-Abtheilung der Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft, berichtet Herr Oekonomierath Haack und weist besonders auf das in Folge der ungünstigen Wasserverhältnisse in Frankfurt a. M. eingetretene Fischsterben in der Ausstellung, sowie auf die mangelhafte Betheiligung Seitens der zunächst wohnenden Fischzüchter hin. Er theilt ferner mit, daß in der Fischerei-Versammlung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft ein Antrag angenommen sei, eine Untersuchung anzustellen über die Ursache des Fischsterbens. Wenn es auch zweifellos sei, daß das gelieferte Wasser außerordentlich eisenhaltig sei, so sei der Grund des Absterbens der Fische doch so ohne Weiteres hierdurch nicht zu erklären. Es sei zu hoffen, daß, schon um derartig bösen Erfahrungen vorzubeugen, die Untersuchungen möglichst greifbare Resultate bringen würden. (Näheres hierüber ist in Nr. 13 der „Allgem. Fisch.-Ztg." enthalten.)

Nach einem Schlußwort des Vorsitzenden, der die Erwartung ausspricht, daß auch die dießjährigen Verhandlungen Anregung gegeben haben möchten, die der guten Sache förderlich sei, schließt der Vicepräsident des Deutschen Fischerei-Vereins die dießjährige Tagung des VIII. Deutschen Fischereirathes um $4^1/_2$ Uhr.

## II. Bericht über die dießjährige Fischerei-Ausstellung zu Riga.

Nach neunzehnjähriger Pause veranstaltete die Kaiserl. Livländische gemeinnützige und ökonomische Societät vom 12. bis 21. Juni a. St. die zweite baltische landwirthschaftliche Central-Ausstellung zu Riga, bei der auch (als Gruppe XVI) Fischerei und Fischzucht vertreten war. Hier fiel der livländischen Abtheilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang die dankenswerthe Aufgabe zu, für eine reichhaltige Beschickung und zweckmäßiges Arrangement der Fischerei-Ausstellung zu sorgen, was ihr auch nach allen Richtungen gelungen ist.

Eine nach Süden offene und an günstiger Stelle des großen Ausstellungsplatzes gelegene Halle, in deren Mitte die Aquarien und Behälter für lebende Fische aufgestellt waren, diente zur Aufnahme eines Theiles der für Gruppe XVI eingesandten Objekte, während vor ihr Netze und Boote Platz gefunden hatten.

Das gesammte reichhaltige Material war in fünf Klassen gruppirt: 1. Sammlungen lebender und todter Fische und Krebse, Fischfeinde 2c; 2. künstliche Fisch- und Krebszucht; 3. lebende oder frische Fische; 4. gesalzene, geräucherte, getrocknete Fische und 5. Fischerei-Geräthe. Gegen diese Eintheilung läßt sich Manches einwenden, wie sie denn auch thatsächlich nicht streng durchgeführt worden ist.

Hauptaussteller in Klasse I war die „livländische Abtheilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang", die wir, obgleich sie ihre Thätigkeit auch über Kur- und Ehstland ausdehnt, kurz „livländischer Fischerei-Verein" nennen wollen. Dieser hatte eine wohl vollständige Sammlung einheimischer Fische (in Alkohol oder Formalin konservirt) neben verschiedenen Fischfeinden, Planktonnetz- und Planktonproben, sowie Literatur über Fischzucht ausgestellt. Letzteres Gebiet war auch durch die Kymmel'sche Buchhandlung in Riga gut vertreten, während Baron K. Manteuffel in Katzdangen (Kurland) der Fischzucht schädliche Insekten und Insektenlarven, Baron E. Heyking in Gr. Gramsden (Kurland) verschiedene Entwickelungsstadien der Bachforelle (vom Ei bis zum fünfjährigen Thier) und Eichmann-Riga ein Aquarium mit Goldfischen und Sumpfschildkröten ausgestellt hatten.

Reichhaltiger war Klasse II (künstliche Fisch- und Krebszucht) vertreten, obgleich Krebse hier wie in allen anderen Klassen vollständig fehlten. Die auch in Deutschland gut bekannte Fischzuchtanstalt von A. Kirsch in Alt-Salis (Livland) hatte die ganze innere Einrichtung eines Bruthauses im Betrieb vorgeführt; eine Reihe von Apparaten eigener Konstruktion war mit künstlich zurückgehaltenen Eiern von Lachsen besetzt, welche prompt auf der Ausstellung ausschlüpften; eine zweite Reihe enthielt Apparate zur Erbrütung von Coregoneneiern (ebenfalls in Betrieb), die das Prinzip des kalifornischen Bruttroges mit dem der Zuger Gläser vereinigen, letzteren gegenüber aber bedeutend an Wasser sparen; es wäre daher nur zu begrüßen, wenn Herr Kirsch die Konstruktion seines Coregonenbrutkastens weiteren Kreisen bekannt gäbe. Auch die Wasserzufuhr und die Vertheilung des Wassers durch drehbare Zinkblechkrähne, welche in sehr einfacher und nie versagender Weise den Wasserzufluß reguliren lassen, ist originell und nachahmenswerth. Dieselbe Firma hatte ferner mehrere große Brutapparate für Salmoniden, die sich auch zum Anfüttern der Brut benützen lassen, ausgestellt, ferner eine große Reihe von Gläsern mit Entwicklungsstadien des Lachses, vom befruchteten Ei bis zum laichreifen Fisch, ebenso von der Entwickelung des Schnäpels (bis zum einjährigen Thier) und endlich erkrankte Eier und mißgebildete Brut (vom Lachs). Ein sauber gezeichneter Plan gab Aufschluß über die Fischzuchtanstalt zu Alt-Salis und eine Tabelle belehrte über die Zahl der dort alljährlich erbrüteten Eier. Für 1898/99 sind die Zahlen folgende: Lachseier 2 364 000, Meerforellen 27 000, Bachforellen 138 000, Regenbogenforellen 83 000, Bachsaiblinge 15 000 und Schnäpel 1 100 000.

Brutanstalten in hübsch ausgeführten Modellen hatten noch ausgestellt der livländische Fischerei-Verein, Baron Heyking (Gr. Gramsden — die Anstalt wurde im Betrieb vorgeführt —, Graf C. Medem in Remten (Kurland) und H. von Krause in Poll (Ehstland).

Von großem Interesse war ferner die Darstellung der Karpfenwirthschaft des Baron K. Manteuffel in Katzdangen (Kurland); sie enthielt nicht nur einen schönen Situationsplan der 64 Teiche, sondern auch theils konservirte, theils lebende Proben der Produkte vom befruchteten Rogen bis zum sechsjährigen Karpfen und endlich die äußerst sorgfältig geführten Wirthschaftsbücher. Wir entnehmen letzteren, daß Katzdangen verfügt über 2 Laichteiche, 2 Brutvorstreckteiche, 5 Brutstreckteiche, 19 Streckteiche, 25 Abwachs-, 3 wilde Teiche, 1 See und 7 Winterteiche von insgesammt 638 Loofstellen Fläche (3 Loofstellen = ca. 1 Hektar). Gezüchtet wird und zwar in dreijährigem Betriebe ein aus Polen importirter, hochrückiger Karpfen, der jedoch mit zunehmendem Alter mehr in eine breitrückige Walzenform übergeht. Im Jahre 1898 betrug der Zuwachs in den Abwachsteichen 50 Pfund pro Loofstelle und in den Streckteichen (zweiter Ordnung) ein Pfund pro Stück. Die Brut erreichte am Ende des vorigen Sommers 16 cm Länge und 68 gr Gewicht; zweijährige Thiere waren ½ bis 1 Pfund und dreijährige 2 bis 3 Pfund (russ.) schwer. Die Teiche wurden vor 8 Jahren unter Benützung alter Anlagen allmählich angelegt, resp. verbessert, innerhalb dieser

8 Jahre ist es gelungen, die ganzen, nicht unerheblichen Anlage-, sowie die Verwaltungskosten vollständig aus dem Erlös der verkauften Karpfen zu decken, so daß von nun ab der Ertrag fast ganz als Reingewinn zu buchen sein wird.

Pläne ihrer Teiche hatten auch Baron R. Staël von Holstein (Neu-Anzen, Livland), sowie Baron G. Pfeilitzer-Franck (Strutteln, Kurland) ausgestellt, der livländische Fischerei-Verein noch Modelle von Teichen, Mönchen, Absperrvorrichtungen, Futterräder 2c. und Graf E. Medem in Remten das Modell seiner Teiche.

In der III. Klasse (lebende oder frische Fische) begegneten wir zuerst der Kollektion von Wildfischen, welche die Rigaer Fischerinnung in mehreren großen Bassins und Aquarien, sowie auf Eis ausgestellt hatte — Hechte, riesige Karauschen, Störe, Sterlets, Lachse, Rothaugen, Plötze, Brachsen 2c.; daneben standen die schönen, bis 9 Jahre alten Karpfen von Katzdangen; in Aquarien befanden sich mehrere Jahrgänge und Brut von Regenbogen- und Bachforellen aus Neu-Anzen, wo es im vorigen Herbst zum ersten Male gelungen war, vierjährige, aus importirten Eiern herangezogene Forellen abzustreichen; die selbstproduzirte Brut erschien zwar sichtlich schwächer als die gleich alte, aus importirten Eiern stammende, doch wird sich dieß gewiß schon im nächsten Jahre ausgleichen; einjährige Forellen waren 12—14 cm, zweijährige 18—20 und vierjährige 45 cm lang; der Ernährungszustand war ein recht guter — die Fische werden in Neu-Anzen mit selbst fabrizirtem Fleischmehl gefüttert.

Mit Neu-Anzen konkurrirte Groß-Gramsden (Baron E. Heyking), von wo ebenfalls Brut und 1—4 jährige Forellen ausgestellt waren; in der Körperlänge standen sie den gleichalterigen aus Neu-Anzen nicht nach, wohl aber in der Ernährung, was sich durch Fütterung unschwer verbessern lassen wird. Ebenfalls schwächer sind die Bachforellen in Remten (Kurland); Wildforellen und Forellenbrut hatte auch H. von Krause in Poll (Ehstland) ausgestellt. — Von allgemeinerem Interesse sind die Erfolge, welche Baron Stackelberg (Kardis, Livland) mit der Zucht von Forellen in Entwässerungsgräben seiner Moorflächen erzielt hat; diese Moore werden, wie eine andere Abtheilung der Ausstellung lehrte, mit sehr gutem Erfolge kultivirt; in die in einen kleinen See mündenden Abzugsgräben hatte der Besitzer vor einigen Jahren Bachforellen- und Bachsaiblingsbrut ausgesetzt, die sich gut entwickelt hat; sie mag wohl besonders in dem See aufwachsen, kommt aber im Herbst in die Gräben und wird dort gefangen.

In derselben Klasse fanden wir noch mehrere Jahrgänge Karpfen aus Groß-Gramsden (Baron Heyking) und aus Strutteln (Baron G. Pfeilitzer-Franck); an beiden Stellen werden einheimische schlanke Karpfen gezüchtet, die in Bezug auf Wachsthum und Fleischansatz denen aus Katzdangen kaum nachstanden; der Betrieb in Gramsden ist vierjährig. Kirsch-Alt-Salis endlich hatte Lachs-, Schnäpel-, Bach- und Regenbogenforellenbrut ausgestellt.

Klasse IV hatte nur der Aeltermann der Rigaer Fischerinnung, M. Sehl, beschickt und zwar mit prächtigen, schwach geräucherten Dünalachsen und Aalen. Weit mehr von diesen Produkten sahen wir in den Verkaufshallen an der Pontonbrücke zu Riga, wo gesalzene Strömlinge, delikate Revaler Killos (Sprott), geräucherte Schnäpel neben Lachsen und Aalen ausgeboten wurden. Auch berichtete man uns, daß zwischen Riga und Deutschland, speziell Ost- und Westpreußen, ein ziemlich regelmäßiger Austausch von Lachsen auf dem Handelswege stattfindet, da die Hauptfangzeiten an beiden Orten verschieden sind.

Sehr reichhaltig war Klasse V (Fischerei-Geräthe) beschickt; die Hauptaussteller waren: A. Kirsch in Alt-Salis und die Rigaer Fischerinnung; beide hatten so ziemlich alle in ihrem Gebiete gebräuchlichen Netze und Reusen vorgeführt, die Rigaer Fischer ferner noch Modelle von Lachswehren, Kirsch Modelle von Aalfängen und Aalleitern, welch' letztere in den Ostseeprovinzen noch kaum in Gebrauch sind. Auf beiden Seiten waren auch Boote zu sehen; Fischerboot mit Besegelung und voller Ausrüstung zum Buttenfang (Flunder) hatte ferner Baron Ungern-Sternberg von der Insel Dago ausgestellt. Verschiedene Aussteller hatten auch ihre Transportgefäße, die auf dem zum Theil recht weitem Transport sich gut bewährt hatten, angemeldet; es waren liegende Tonnen oder stehende Gefäße, letztere fast immer mit doppeltem Boden. Praktisch erschien uns eine von Kirsch benützte Transportkanne für Brut, die einen nach außen konvexen Boden besitzt, so daß sie beim Fahren stets leicht schaukelt. Unter den Geräthen aus Katzdangen ist ein „Weidenkorb zum Tragen der Fische" bemerkenswerth. Freilich gibt die Benennung eine falsche Vorstellung von dem Geräth; es handelt sich um einen flachen Korb von Muldenform, der

an zwei Tragstangen befestigt und innen mit Sackleinwand bezogen ist; das Geräth ist handlich, kann leicht von zwei Mann getragen werden und ändert seine Form nicht, wenn es zur Aufnahme, resp. zur Entnahme der Fische auf den Boden gesetzt wird; man benützt es bei den Abfischungen.

In Klasse V waren auch noch einige Angelgeräthe ausgestellt, unter denen besonders die aus vergoldetem Neusilber angefertigten Schleppangeln (von W. Radetzky in Riga) Beifall fanden. In der Gruppe: landwirthschaftliche Maschinen sehen wir endlich noch ein Boot mit Vorrichtung zum Abschneiden von Schilf ꝛc. unter Wasser (Aussteller A. Lehnigk, Aktiengesellschaft, Vetschau N.-L.).

Ueberblickt man die ganze Ausstellung, so kann man ihr volle Anerkennung nicht versagen; sie hätte diese zweifellos auch in Deutschland gefunden, wenn es möglich gewesen wäre, sie etwa nach Frankfurt a. M. zu überführen. Unsere Landsleute in den russischen Ostseeprovinzen haben in der kurzen Zeit, seit der sie überhaupt der Teichwirthschaft Aufmerksamkeit schenken, recht Tüchtiges geleistet, das um so mehr anzuerkennen ist, als die klimatischen und sonstigen Verhältnisse nicht gerade günstig liegen. Volle Befriedigung werden aber auch die Aussteller und die Arrangeure der Ausstellung in dem ungemein zahlreichen Besuch gesehen haben, dessen sich gerade die Gruppe XVI zu erfreuen hatte; gewiß ist es auch für die ganzen fischereilichen Bestrebungen in den Ostseeprovinzen von Bedeutung, daß der Präsident der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischfang und Fischzucht, Herr Staatssekretär W. J. Weschniakoff, sowie der Herr Landwirthschaftsminister selbst die Fischerei-Ausstellung eingehend besichtigten und volles Lob spendeten. Die Sympathieen drückten sich aber auch in der großen Zahl von Preisen aus, über welche die Preisrichter der Fischerei-Ausstellung verfügen konnten; thätig waren in dieser Richtung der Geschäftsführer des livländischen Fischerei-Vereins, Herr M. von zur Mühlen (Dorpat) und der Vorsitzende des ostpreußischen Fischerei-Vereins, Herr Prof. Dr. Braun (Königsberg); sie beantragten die Verleihung der von der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischfang und Fischzucht ausgesetzten goldenen Medaille an Herrn A. Kirsch-Alt-Salis (Kl. II), die Verleihung der Ehrengabe der Stadt Riga für die besten lebenden Zuchtfische einheimischer Provenienz nebst Plänen und Modellen der Fischzuchtanlagen und Rentabilitätsnachweis an Baron Manteuffel-Katzdangen (Kl. II), für Graf Medem-Remten die große silberne Medaille der Kurländisch-Oekonomischen Gesellschaft und je einen zweiten Preis für Baron Heyking und von Krause. In Klasse III wurde die Ehrengabe des livländischen Fischerei-Vereins Herrn Baron Staël von Holstein, eine Ehrengabe der Stadt Riga der Rigaer Fischerinnung, je ein erster Preis Baron Stackelberg und Baron Heyking, sowie ein zweiter Preis Herrn von Pfeilitzer-Franck zugesprochen. In Klasse IV erhielt der einzige Aussteller (Lehl) einen zweiten Preis, während in Klasse V der Rigaer Fischerinnung die Ehrengabe der Stadt Riga für die vollständigste Kollektion von Fischerei-Geräthen und Herrn Kirsch, dessen Gerätheausstellung nicht minder vollständig war, eine große silberne Medaille (I. Preis) zufiel; einen solchen erhielt auch Baron Ungern-Sternberg für sein Boot, einen zweiten Preis Radetzky für die Angelgeräthe; eine bronzene Medaille endlich erhielt Beckmann-Mitau für selbstangefertigte Transportkannen. n.

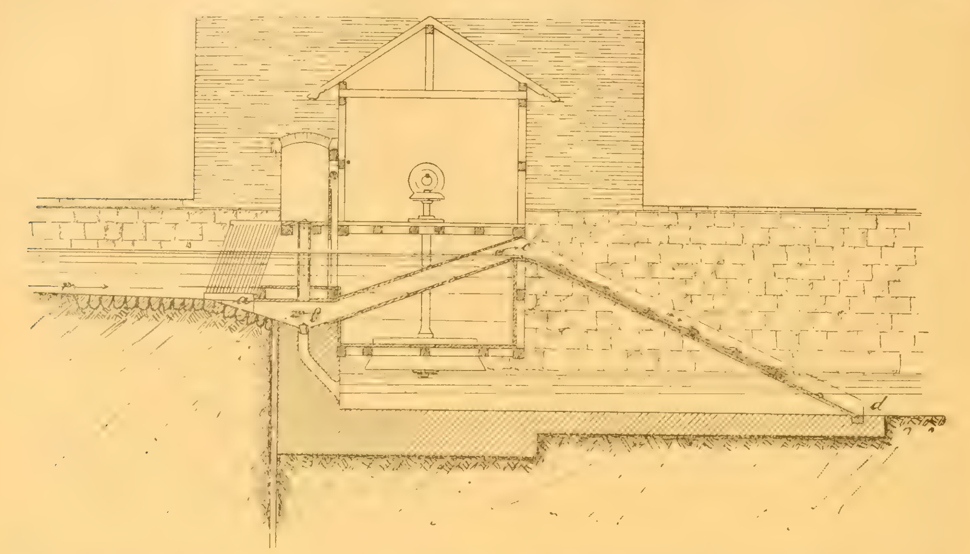
---

## III. Der Schmidt'sche Aalbücker.

Der in der nachstehenden Zeichnung im Längenschnitt dargestellte und von dem Geheimen Baurath Herrn Schmidt zu Kassel erfundene Aalbücker ist eine Vorrichtung, vermöge welcher dem zur See absteigenden Aal eine gefahrlose Umgehung der für ihn verderblichen Turbine ermöglicht werden soll. Zu dem Zweck befindet sich unmittelbar vor dem Rechen eine quer in der Sohle des Werkgrabens ausgesparte rinnenartige Vertiefung, welche an ihrem tiefsten Ende mit einer bückerartigen Vorrichtung in Verbindung steht. Die letztere besteht aus einer schräg aufwärts laufenden hölzernen Röhre, deren quadratische Querschnittseite im Lichten eine Abmessung von nur etwa 8 cm besitzt und einer von derselben nach dem Unterwasser abfallenden, oben offenen Rinne, deren Sohle von 15 zu 15 cm*) mit 4 cm starken Querleisten versehen wird. Um in dieser Vorrichtung einen stetigen Abfluß des Wassers zu ermöglichen, muß die Sohle der

*) Anm.: Die Röhre ist der größeren Deutlichkeit halber in größerem Maßstabe in der Zeichnung dargestellt.

abfallenden Rinne an ihrem Vereinigungspunkt mit der erwähnten Holzröhre etwa 10—20 cm tiefer als der Spiegel des Oberwassers liegen. Diese geringe Abmessung in Verbindung mit dem so mäßigen Querschnitt der mehr erwähnten Holzröhre verursacht einen kaum nennenswerthen Verlust an Triebkraft. Vermöge der Gangart des Aals, dicht über der Sohle des



Wasserlaufes muß derselbe in die erwähnte, rinnenartige Vertiefung der Sohle a und, da er dem abfließenden Wasser folgt, durch die Röhre b—c und die daselbst sich anschließende, oben offene Rinne c—d auch nach dem Unterwasser gelangen, womit der oben erwähnte Zweck der Vorrichtung erreicht ist. Daß dieser Zweck thatsächlich erreicht wird, ist durch die Ergebnisse dieserhalb angestellter Versuche bei dem Aaldücker der Schwalmmühle bei Harle, unweit der Eisenbahnstation Wabern, bereits festgestellt worden, und haben diese Ergebnisse dahin geführt, daß inzwischen an zahlreichen Turbinen im vormaligen Kurhessen dieselbe Vorrichtung zur Ausführung gekommen ist.

Der mehr erwähnte Aaldücker soll aber auch dem jungen Aal die Möglichkeit gewähren, das ihm durch die Stauanlage beim Aufstieg bereitete Hinderniß zu umgehen. Diesem Zweck soll die oben erwähnte Anordnung von Querleisten auf der Sohle der offenen Rinne dienen. Ob die jungen Aale diese Art von Aalpässen benutzen, darüber konnten seither Beobachtungen noch nicht angestellt werden, es sind aber solche schon für die nächste Zeit in Aussicht genommen.

Die in Rede stehende Vorrichtung wird sehr bald verschlammen, wenn nicht öfter Ausspülungen derselben vorgenommen werden. Zu diesem Zweck ist eine Röhre vorgesehen, welche vom tiefsten Punkt des Dückers direkt nach dem Unterwasser führt und mit einem Ventilverschluß versehen ist, welcher von der Laufbrücke des Grieswerkes aus bedient werden kann. Der Draht, vermittelst welchem das Heben oder Einstellen des gedachten Ventils zu geschehen hat, wird durch einen Holzkasten geschützt, wie dieses aus der Zeichnung ersehen werden mag. Das erwähnte Ventil kann aber auch, wenn das Triebwerk Ueberschuß an Wasser hat, vollständig gezogen werden, und bietet sich dann dem absteigenden Aal noch ein bequemerer Weg zur gefahrlosen Erreichung des Unterwassers.

Der oben erwähnte Umstand, daß durch den Betrieb der Vorrichtung die Triebkraft des betreffenden Werkes kaum nennenswerth in Anspruch genommen wird, dürfte die Stauwerksbesitzer veranlassen, sich derselben geneigt zu zeigen und ein Unternehmen zu dulden oder selbst zu verwirklichen, welches hauptsächlich dazu bestimmt ist, der Tödtung oder Verwundung von Fischen, insbesondere von Aalen, entgegenzutreten, Vorkommnisse, die bei Turbinen ohne dergleichen Vorrichtungen äußerst häufig einzutreten pflegen. Als Beleg für die letzt gedachte Behauptung soll nur erwähnt werden, daß u. A. bei einer solchen Turbinenanlage nahezu ein Centner von der Turbine zerstückelter und in der gräßlichsten Weise verwundeter Aale im Unterwasser aufgefischt worden sein sollen.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß die Art der Anordnung des Dückers von der Oertlichkeit sehr abhängig ist, aber selbst in den schwierigsten Fällen nicht mehr als 400 Mk. Kosten verursachen dürfte.

## IV. Ueber Karpfenkrankheiten.

Auf unsere Anfrage in Nr. 11 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1899 sind uns eine Reihe von Antworten zugegangen, welche des Weiteren das auffallend häufige Auftreten von Karpfenkrankheiten in diesem Frühjahr bestätigen. Einzelne Berichte vermelden freilich auch das Gegentheil. So theilt uns z. B. Herr W. Clauder in Callenberg mit, daß in der Coburger Gegend Massenerkrankungen und Massensterben von Karpfen in diesem Jahre nicht beobachtet wurden. Die Teichgesellschaft für das obere Weichselgebiet hatte die Freundlichkeit das Vorhandensein von umfangreicheren Karpfenerkrankungen in Oesterr. Schlesien und Galizien zu bestätigen, verwahrt sich aber gegen den in unserem ersten Bericht enthaltenen Vorwurf, daß sie ihrerseits die Krankheiten geheim gehalten hätte. Sie habe vielmehr Herrn Dr. Fischer in Krakau und Herrn Knauthe in Berlin mit der Untersuchung der Krankheitsursachen beauftragt, deren Resultat noch aussteht.

Im Ganzen genommen, bieten aber die eingelaufenen Berichte, selbst wenn man die auch an anderer Stelle veröffentlichten und hierauf bezüglichen Mittheilungen heranzieht, doch kein genügend umfassendes Bild, um sich über den Umfang des im Frühjahr vorhanden gewesenen Karpfensterbens eine zutreffende Vorstellung zu machen. Darüber werden erst die Herbstabfischungen Klarheit bringen.

Die Diskussion über diese Angelegenheit hat aber zu einer weiteren, sehr interessanten Frage geführt, die der Vorsitzende des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen, Herr Rittergutsbesitzer Schirmer, aufgeworfen hat. Derselbe schreibt uns Folgendes:

„In Ihrer Zeitung habe ich den Nothschrei über Karpfensterben gelesen. Ich bin mit den Ausführungen ganz einverstanden, nur möchte ich noch darauf hinweisen, daß der Schuppenkarpfen viel widerstandsfähiger ist al der Spiegel- oder Schleikarpfen. Wir sind bei den Karpfen bereits in das Stadium der Hochzucht eingetreten. Alle hochgezüchteten Thiere sind sehr empfindlich. Meiner Ansicht nach müssen wir daher wieder zum Schuppenkarpfen zurückgehen.

Schirmer."

Ferner schreibt uns Herr Schirmer:

„Von vielen Seiten gehen bei mir Klagen darüber ein, daß trotz des milden Winters in diesem Jahre sehr viel Karpfen eingegangen sind. Die Ursache hat bis jetzt noch nicht festgestellt werden können. Meines Erachtens gehen wir zu weit, wenn wir dem Karpfen die Schuppen fast vollständig abzüchten. Sowie der Fisch weniger Schuppen hat, leidet er mehr an der Pockenkrankheit. Wenn wir auch für den Schuppenkarpfen beim Verkauf etwas weniger bekommen, so würde dieß dem größeren Uebel, das massenhafte Absterben der hochgezüchteten Karpfen, meiner Ansicht nach doch vorzuziehen sein. Ich stelle die Angelegenheit zur öffentlichen Besprechung und bitte um Ansichten aus Züchterkreisen. Schirmer-Neuhaus."

Wir möchten uns diesem letzteren Wunsche zwar anschließen und gleichfalls die Herren Züchter bitten, mitzutheilen, ob sie mehr Krankheiten beim Leder- und Spiegelkarpfen, als beim Schuppenkarpfen beobachtet haben. Jedoch möchten wir schon jetzt dringend davor warnen, in dieser Frage keine vorschnellen Schlüsse zu ziehen.

Wenn ich das Material überblicke, welches mir persönlich aus der Untersuchungsanstalt für Fischkrankheiten in München zur Verfügung steht — ich habe in den letzten Jahren über 100 Fälle von Karpfenkrankheiten zu untersuchen Gelegenheit gehabt — so kann ich nicht finden, daß der Schuppenkarpfen sich gegen Krankheiten widerstandsfähiger gezeigt habe, wie Spiegel- und Lederkarpfen. Es ist das auch nach der Natur der meisten bisher vom Karpfen bekannt gewordenen epidemischen Krankheiten nicht zu erwarten. Die häufigste Krankheit des Karpfens, die Pockenkrankheit, ist eine Infektionskrankheit, die vom Darmkanal aus erworben wird. Der Infektionsträger, Myxobolus Cyprini, dringt nicht etwa direkt von Thier zu Thier in die Haut ein, sondern muß erst den Darmkanal eines Karpfens passiren, ehe er die inneren Organe, namentlich Niere und Leber, angreift und dadurch indirekt eine Erkrankung der Hautdecke hervorruft. Eine zweite, offenbar in diesem Frühjahr besonders häufige Krankheit besteht in einer Infektion der Kiemen mit

einem noch nicht beschriebenen Myxosporid; eine dritte, öfter beobachtete Krankheit, für welche wir vorläufig noch den Sammelnamen „Rothseuche" anwenden, wird durch Bakterien verursacht, von denen einer als bacillus piscicidus bereits beschrieben ist und welche alle Organe des Körpers durchdringen. Bei allen diesen, besonders gefährlichen Krankheiten erscheint es zunächst ganz gleichgiltig, ob die erkrankten Thiere ein Schuppenkleid besitzen oder nicht. Die in den Winterungen öfters auftretenden Infektionen mit Ichthyophthirius betreffen ferner nur die Oberhaut der Fische, welche über den Schuppen liegt und daher beim Schuppenkarpfen den Angriffen dieser Parasiten gerade so ausgesetzt ist, wie beim Lederkarpfen. Aehnlich steht es auch mit den in Folge warmer Winter besonders gesteigerten und häufigen Pilzerkrankungen durch Saprolegnien und Achlyen, die auch zunächst an der freien Oberhaut der Fische ansetzen und sich von hier aus in die tiefer liegenden Gewebe verbreiten. Hier könnte die harte Schuppe vielleicht etwas längeren Widerstand leisten, obwohl die Pilzfäden dieselben einfach umwachsen und zwischen den Schuppen doch in in die Tiefe dringen. Erfahrungsmäßig gehen Schuppenkarpfen an Pilzen gerade so ein, wie Lederkarpfen. Lediglich die Fischegel — Piscicola geometra — scheinen den Schuppenkarpfen nicht so tiefe Wunden beibringen zu können, wie dem Spiegel- und Lederkarpfen.

Ich glaube daher nicht, daß der Schuppenkarpfen als solcher gegen Krankheiten widerstandsfähiger ist, als die nackten Varietäten und führe die Zunahme der Karpfensterben in neuerer Zeit der Hauptsache nach auf das Ueberhandnehmen der Pockenkrankheit zurück, die bei dem allgemein verbreiteten Streben nach schnellwüchsigen Rassen durch den Handel mit Setzlingen überall hin verschleppt wird. Hier muß jedenfalls zuerst der Hebel eingesetzt werden, um wieder gesündere Zustände herbeizuführen, indem man sich beim Ankauf von Karpfensetzlingen stets pockenfreie Fische ausdrücklich garantiren lassen sollte, und indem die Züchter von Setzlingswaare die größte Sorgfalt auf Vermeidung dieser sehr wohl vermeidbaren Krankheit zu verwenden hätten. Die Mittel hierzu habe ich ja schon oft angegeben.

Nun glaube ich aber, aus den vorstehenden Mittheilungen des Herrn Schirmer, in denen er davon spricht, daß wir bereits mit zu hochgezüchteten Karpfenrassen arbeiten, entnehmen zu sollen, daß er die Zunahme der Karpfenkrankheiten auf die gegenwärtig vielfach herrschend gewordene Hochzucht zu schieben geneigt ist. Dieser Frage, namentlich welchen Einfluß die dreijährige Betriebsperiode auf eine etwaige mindere Widerstandsfähigkeit der rasch getriebenen Zuchtprodukte auszuüben im Stande ist, wendet die Untersuchungsstation in München seit Jahren ihre Aufmerksamkeit zu. Indessen läßt sich zur Zeit ein abschließendes Urtheil hierüber noch nicht fällen. Die Theorie, daß alle hochgezüchteten Thiere sehr empfindlich sind, trifft wohl ohne Zweifel auf alle Warmblüter ohne Ausnahme zu. Ich kann mich aber vorerst nicht dazu entschließen, dieselbe ohne Weiteres auf die Fische zu übertragen. Da müßte zuerst durch die Erfahrung der unzweideutige Nachweis erbracht werden, daß die modernen, im dreijährigen Umtrieb gezüchteten Karpfenrassen leichter Krankheiten anheimfallen, wie bei der vierjährigen Betriebsperiode. Meine Erfahrungen sowohl in der Karpfenwirthschaft des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins, als auch aus der Untersuchungsstation für Fischkrankheiten in München, die wohl mit allen größeren Karpfenzüchtereien Deutschlands und zum Theil Oesterreichs in Verbindung steht, sprechen zunächst nicht für eine derartige Annahme, sofern mit dem dreijährigen Umtrieb keine intensive Fütterung verbunden ist, welche an sich, unabhängig von der Umtriebszeit, sehr wohl im Stande sein kann, die Entstehung gewisser Krankheiten zu begünstigen.

Professor Dr. Hofer.

---

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Fischerei-Ausstellung in Neuburg.** In den Tagen des 17. und 18. September d. J. findet in Neuburg a. D. gelegentlich der Wanderversammlung des Kreis-Fischerei-Vereins für Schwaben und Neuburg aus der oberen Donau und den schwäbischen und angrenzenden Gewässern eine Fischerei-Ausstellung mit Prämiirung für besondere Leistungen statt. Neben den herrlichen Fischen der Donau, des Lechs und der Wörnitz sind an Kulturfischen schon die verschiedensten Rassen des Karpfen, sowie Orfen und Schwarzbarsche angemeldet. Sollten sich noch weitere Interessenten finden, welche in Neuburg auszustellen wünschen, so stehen bei dem Kassier der Sektion Neuburg a. D., Herrn Höflinger, stets Anmeldebogen zur Verfügung, sowie auch jede Auskunft hierüber bereitwilligst ertheilt wird.

**Schwere Hechte.** Holzinspektor Siebert zu Lötzen i. Ostpr. hat in seinen im Hafen aufgestellten Fischsäcke einen Hechten mit dem ungewöhnlichen Gewicht von vierzig Pfund gefangen. Bereits in früheren Jahren waren Herrn Siebert nicht selten Fische von erheblichem Gewicht in's Netz gegangen, der stärkste mit 27 Pfund. Der schwerste Hecht wurde dort im Jahre 1879 gefangen, er wurde von einem Dampfer angefahren und betäubt. Sein Gewicht betrug 54 Pfund.

**Preise für Sportswässer in England.** Aus London wird berichtet: Die Forellen-Fischerei ist in England ein theurer Luxussport. Für das Recht auf besonders beliebten Strecken zu fischen werden ganz unvernünftig hohe Preise gefordert und bezahlt. An einem Fluße in Süd-England ist für den Rest der Saison die Forellen-Fischerei über drei Viertel englische Meilen für 3000 Mark zu verpachten, während 120000 Mark als Kaufpreis der Berechtigung selbst für eine Strecke von wenig über drei Kilometer gefordert werden.

**Der internationale Kongreß für Meeresforschungen in Stockholm** hat seine Tagung beendet, und es läßt sich nun ein Ueberblick über die Ergebnisse geben, die voraussichtlich reiche Früchte tragen werden. Gemeinsame Sitzungen wurden fünf abgehalten. Alle Theilnehmer des Kongresses hatten sich in zwei Sektionen gesondert, die fleißig Sitzungen abhielten. Die eine Sektion beschäftigte sich besonders mit hydrographischen, die andere mit biologischen Fragen, und beide zusammen stellten ein vollständiges Programm zu einer gemeinsamen internationalen hydrographischen und biologischen Thätigkeit auf, die den Zweck hat, den nördlichen Theil des Atlantischen Ozeans, der Nordsee und Ostsee, sowie die an diese Meere grenzenden Wassergebiete zu erforschen. An den Arbeiten der ersteren Sektion nehmen Theil: Professor Krümmel, Sir John Murray, Professor Nansen, die Schweden Professor Cleve und Petterson und Ingenieur Ekman, sowie der Däne cand. mag. Knudsen. In der anderen Sektion arbeiten die übrigen Kongreßmitglieder, nämlich: Dr. Herwig und die Professoren Hensen und Heincke (Deutschland), Fischerei-Oberinspektor W. E. Archer und Professor d'Arcy Thompson (England), Generaldirektor Akerman, Fischerei-Inspektor Dr. Lundberg und Fischerei-Assistent Dr. Trybom (Schweden), Hafenkapitän Drechsel und Dr. C. Petersen (Dänemark), Dr. Hjort und Großkaufmann Lehmkuhl (Norwegen), Professor v. Grimm (Rußland) und Dr. Hoeck (Holland). Außerdem war eine Kommission niedergesetzt worden, die aus dem Präsidenten, den sechs Vicepräsidenten und dem Generalsekretär bestand und die Aufgabe hatte, ein Programm für Errichtung eines Centralbureaus nebst dazu gehörigem Laboratorium auszuarbeiten. Zweck dieser Einrichtung ist u. A., übereinstimmende Vorschriften für die Arbeiten zu geben, die in Gemäßheit mit dem vom Kongreß aufgestellten Programm zur Ausführung kommen sollen. Die Kosten des Centralbureaus hat der Kongreß auf jährlich 96000 Mk. berechnet, worin aber nicht die Kosten für die besonderen Forschungsarbeiten begriffen sind, die auf Veranstaltung der verschiedenen am Kongreß betheiligten Länder ausgeführt werden. Vom Kongreß wurde der Wunsch ausgesprochen, die betreffenden Regierungen möchten dafür Sorge tragen, daß die Forschungen, für die der Kongreß das Programm aufgestellt hat, am 1. Mai 1901 beginnen können, und er setzt voraus, daß die internationale Zusammenarbeit mindestens fünf Jahre hintereinander fortgehen kann.

**Der Vorgang des Laichens unserer Küstenheringe** konnte von dem kgl. Oberfischmeister Hinkelmann gelegentlich der Entdeckung des Heringslaichplatzes im Kaiser Wilhelm-Kanal unter km 75 zwischen Sehestedt und Rendsburg aus unmittelbarer Nähe beobachtet werden. Während die Beobachtung des Laichgeschäfts auf dem offenen Ozean außerordentliche Schwierigkeiten bereitet und es bisher nicht gelungen ist, den Hering im Aquarium zum Laichen zu bringen, gestalteten sich hier die Beobachtungsverhältnisse äußerst günstig. Das Wasser der Kanalrinne lag unter dem Schutze des hohen Ufers und wurde von der Aprilsonne erwärmt. Die Lage des Laichplatzes wurde zudem durch das in der Nähe herabstürzende Süßwasser des alten Eiderbettes begünstigt, das dem Kanalwasser den für das Laichen erwünschten brakischen Charakter verlieh. Das klare Wasser über dunklem Steingrunde gestattete ungetrübten Durchblick. So konnte der Oberfischmeister nun beobachten, wie die leicht zu erkennenden Weibchen dicht an den Pflanzen entlangfuhren und den Laich absetzten und wie die Männchen über sie hinweg pfeilschnell kreuz und quer dahinschossen. Am Abend und am Morgen war die beste Zeit des Laichens. Eine genaue Untersuchung des Verhältnisses der Milchner und Rogener zueinander ergab, daß auf 100 Heringe durchschnittlich 46 Männchen kamen, mithin beide Geschlechter in annähernd gleicher Anzahl vertreten waren.

**Ein gewichtiger Fang.** Wie von mehrfacher Seite berichtet wird, wurde vor Kurzem im Ossiachersee (unweit Villach in Kärnthen) ein Waller im Gewichte von 75 Kilo gefangen.

Dr. J. St.

**Wasseramsel als Fischräuber.** Als ich kürzlich einen abgelassenen Mühlgraben nach zurückgebliebenen Forellen revidirte, entdeckte ich in einem kleinen Tümpel vier Stück etwa fingerlange Forellchen, die ich zum Aussetzen in das Bachbett aufnehmen lassen wollte. Zuvor ging ich noch eine kleine Strecke weiter und als ich nach etwa fünf Minuten an den Tümpel zurückkehrte, strich von demselben eine Wasseramsel auf. Die Fischchen waren fort, im Magen der Amsel. — Diesem, der Fischerei überaus schädlichen Vogel kann nicht genug nachgestellt werden.

Herm. Prüser, Oberlahnstein a. Rh.

**Zur Naturgeschichte der Frösche** erlaube ich mir, Ihnen mitzutheilen, daß in einem Teiche in der Nähe von Seerhausen bei Riesa, welcher mit Karpfen besetzt war, jedoch wenig Zufluß hatte und vielen Fröschen zur Wohnung diente, letztere die Karpfen buchstäblich an- und auffraßen. Beim Fischen des Teiches, d. h. nachdem derselbe abgelassen war, konnte man sehen, wie ein, zwei und auch drei Frösche auf einem Karpfen saßen und an demselben nagten, auch nicht eher abgingen, als bis man sie herunterstieß. Fast alle Karpfen waren mehr oder weniger angefressen, außer den Satzkarpfen, welchen der Frosch nichts anhaben kann, weil es ihm nicht möglich ist, sich da festzusetzen. Durch das mehr stagnirende Wasser des Teiches und durch die Ueberfüllung mit Fröschen waren die älteren Karpfen an ihrer freien Bewegung gehemmt und konnten sich der Frösche nicht erwehren. Interessenten können vielleicht heute noch dasselbe in diesem Teiche beobachten. B. Nagler, Inspektor. („Leipz. Ztg." Nr. 146.)

**Berichtigung.** In Nr. 13 der „Allg. Fisch.-Ztg." wird gelegentlich der Frankfurter Ausstellung gesagt: „Die hessischen Fischer hatten auch hier in dankenswerther Weise ihren Rheinfischbestand zur Anschauung gebracht, darunter prächtige Rheinzander, deren erfolgreiche Einführung in den Rhein wir den Herren Haack und von Derschau verdanken." Das ist, soweit es den hessischen Rhein betrifft, nicht richtig, denn die Zander-Einsetzung wurde nur von den Fischern der Strecke Worms-Mainz vorgenommen. Sie fällt zusammen mit der Gründung des Hessischen Fischerei-Vereins am 30. Oktober 1887, bei welcher zugleich die Einsetzung von Zandern beschlossen wurde. Im Jahre 1888 wurden Eier von Herrn Hübner-Thalmühle bezogen und hier mit Erfolg ausgebrütet, so daß 1891 schon 850 Stück Zander gefangen wurden. Das Ausbrüten wurde fast jährlich wiederholt und es wurden die Eier regelmäßig von Thalmühle entnommen. Daß die Zander hier auch selbstständig sich vermehren (ohne künstliche Ausbrütungen) haben wir häufig wahrgenommen und nachgewiesen. Der Zanderfang bringt gegenwärtig auf der genannten Rheinstrecke einen Ertrag von vielen Zentnern ein, mehr als der Ertrag sämmtlicher Edelfische zusammen genommen. Die Größe der Zander ist mitunter sehr bedeutend, so daß Exemplare von 6—11 Pfund gerade keine Seltenheiten sind, ja es wurde hier in Worms einmal ein Zander von 16 Pfund gefangen. Im Jahre 1898 erhielten wir von Herrn Haack 1000 Stück prächtige einsömmerige Zander, aber auch 1899 wieder 50000 Eier von Thalmühle, wobei wir einen sehr guten Erfolg im Ausbrüten in Worms, Oppenheim und Ginsheim zu verzeichnen hatten, während an anderen Stellen des Rheins der Erfolg von den Fischern nicht genau genug kontrolirt worden ist.

Worms, 6. Juli 1899. Heinrich Hartmann I.

---

## VI. Vereinsnachrichten.

### Württembergischer Landes-Fischerei-Verein.

Die dießjährige **Hauptversammlung** (VIII. Württemb. Fischereitag) findet am Sonntag, den 23. Juli 1899, Nachmittags 2½ Uhr, im großen Harmonie-Saale in Heilbronn statt.

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mittheilungen des Präsidiums.
2. Rechnungsablage des Kassiers pro 1898.
3. Rechnungsvoranschlag pro 1899.
4. Jahresbericht des Schriftführers.
5. Vertheilung von Fischeiern, Brut ꝛc. pro 1899.
6. Vertheilung von Brut ꝛc. pro 1900.

7. Einführung einer Schonzeit für die Nasen (Weißfische, Chondrostoma nasus) und Erhöhung des Mindestmaßes von 20 auf 25 cm.
8. Verlegung des Beginns des Rechnungsjahres.
9. Zeit der Hauptversammlung in Freudenstadt 1900.
10. Anträge und Mittheilungen aus der Versammlung. (Erstere sind spätestens vor Eröffnung der Vorstands-Sitzung anzumelden.)

Zur Vorstands-Sitzung um 12 Uhr im Sitzungszimmer der Harmonie werden die Herren Beiräthe ersucht, sich einzufinden.

Fest-Programm.

Am Vorabend Samstag: Zwanglose Vereinigung im Bierlokal des Gasthof zum Falken.

Am Sonntag: Empfang der Gäste zu den Vormittagszügen. Empfangnahme der Festzeichen und Tischkarten im Gartensaal der Harmonie (Aktiengarten). 11 bis 12 Uhr Konzert im Aktiengarten (bei günstiger Witterung). 12 Uhr Vorstands-Sitzung im Sitzungszimmer der Harmonie. 1 Uhr gemeinsames Mittagessen im großen Harmonie-Saal (Preis 2 *M.* ohne Wein). NB. Anmeldungen für Quartiere und Mittagessen sind bis spätestens Mittwoch, den 19. Juli cr., an Herrn Gewerbehalleverwalter Faber in Heilbronn zu richten! $2^1/_2$ Uhr Hauptversammlung ebendaselbst (s. oben). 6 Uhr Spaziergang durch die Stadt 2c. 8 Uhr Bankett im Gartensaal der Harmonie (Bier und Wein).

Am Montag: Vormittags 9 Uhr Fischzug in einem der Neckarhäfen. $10^1/_2$ Uhr Frühschoppen. Mittags 12 Uhr 43 Min. gemeinsame Bahnfahrt nach Gundelsheim a. N. 2 Uhr Mittagessen (Fischessen) auf Schloß Hornegg (2 *M.* ohne Wein). NB. Anmeldungen dazu wie oben! 6 Uhr 48 Min. zurück mit der Bahn von Gundelsheim, Ankunft in Heilbronn 7 Uhr 24 Min.

Im allgemeinen Interesse sollen auch in diesem Jahre wieder Versuche mit Versendung von todten Fischen gemacht werden und ersucht der Landesverein seine Mitglieder dringend um Uebersendung einiger Exemplare in den bis jetzt angewendeten Verpackungsarten, wie Torfmull, Wolltücher, Brennnessel 2c., um bezüglich der Erhaltung des Aussehens und des Wohlgeschmackes derselben, insbesondere der Salmoniden, weitere Vergleiche anstellen zu können.

Diese Sendungen sind an Herrn Hermann Faber, Adresse: „Harmonie" in Heilbronn a. N. zu richten und so zeitig abzusenden, daß solche Sonntag Früh dort eintreffen. Die Zeit der Abschlagung der Fische und deren Absendung durch die Post ist gefl. genau zu bemerken.

Zu zahlreichem Besuch ladet ein

**Das Präsidium des Landes-Fischerei-Vereins.**
Freiherr von Plato.

**Der Fischerei-Verein Heilbronn.**
H. Stroh, Vorstand. H. Faber jun., Schriftführer.

---

## VII. Personalnachrichten.

### Karl Maximilian Seitz †.

**Nachruf.** Am 26. Juni d. J. hat man im kath. Friedhof unterer Stadt zu Regensburg einen allseits beliebten und hochgeachteten Mann, den fürstl. Thurn- und Taxis'schen Rechnungsrath Herrn Karl Maximilian Seitz zu Grabe getragen, dessen zu früher Tod für den Oberpfälzischen Kreis-Fischerei-Verein einen ebenso schmerzlichen wie unersetzlichen Verlust bedeutet. Herr Karl Seitz hat sich als langjähriger I. Sekretär und Kassier dieses gemeinnützigen Vereines durch unermüdliche Thätigkeit, große Sachkenntniß und Zuverlässigkeit in ungewöhnlichem Maße hervorgethan. Seine gediegenen und lehrreichen, mit Humor gewürzten Vorträge bei den alljährlichen Generalversammlungen des Vereines, wie bei sonstigen Gelegenheiten haben allenthalben reichliche Früchte getragen und werden allen Zuhörern in dankbarer Erinnerung bleiben. Den Oberpfälzischen Kreis-Fischerei-Verein hat er nicht nur in Bayern, sondern in ganz Deutschland bei verschiedenen Anlässen würdig und erfolgreich in selbstloser Weise vertreten. Die von der k. b. Staatsregierung dem Vereine für seine Leistungen zu Theil gewordenen zahlreichen Anerkennungen durfte er getrost zum größten Theil für sich in Anspruch nehmen. An dem Zustandekommen und Gelingen der hochinteressanten Fischerei-Ausstellung im Mai 1883 zu Regensburg hat er thatkräftigst mitgewirkt, für welches Verdienst ihm die silberne Medaille für Landwirthschaft verliehen wurde. In der Geschichte des Vereins wird dieser hochverdiente Mann einen Ehrenplatz einnehmen. Die Erde werde ihm leicht! J. H.

## VIII. Fragekasten.

Antwort auf die Frage betreffend Körbe zum Versandt von Fischen. Auf die Frage Jahrg. XXIV Nr. 10, betreffend Körbe und Kisten zum Versandt von Fischen, theile ich Ihnen ergebenst mit, daß sehr gute, haltbare Spankörbe von A. Carlsson, Spankorbfabrik in Ferdinandshof in Pommern, durchaus preiswerth geliefert werden.

W. Aston, Mitglied des Brandenburger Fischerei-Vereins.

## IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 11. Juli. Zufuhren reichlicher, deckten jedoch den Bedarf nicht, Geschäft lebhaft, Preise gut.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 93—104 | — | Winter-Rheinlachs | per Pfund | 470 |
| Zander | — | — | Russ. Lachs | „ „ | 200—250 |
| Barsche | 47 | 24—31 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 600—700 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — | do. kleine | „ „ | 100 |
| Karauschen | — | 35 | Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—260 |
| Schleie | 70—84 | 40—53 | Dorsche | „ Kiste | 200—300 |
| Bleie | 55—58 | — | Schellfisch | „ „ | 300—400 |
| Bunte Fische | 31—48 | — | Aale, große | „ Pfund | 110—130 |
| Aale | 85—100 | 78—89 | Stör | „ „ | — |
| Lachs | — | 89—100 | Heringe | „ 100 Stck. | 500—1200 |
| Wels | 51 | — | | | |

**Monatsbericht über den Forellenhandel im Königreich Sachsen für Mai und Juni 1899.**

Wie man es seit mehreren Monaten gewöhnt ist, war die Nachfrage für Forellen auch im Mai und Juni äußerst rege. Anfang Juni trat sogar empfindlicher Mangel an Portionsfischen ein. Dieser Mangel ist jetzt gehoben, da die bisher günstigen Wasserverhältnisse das Wachsthum der Forellen äußerst begünstigten.

Für große Forellen war Absatz nur schwer möglich bei niedrigen Preisen.

Man zahlte für Portionsfische freilebend, Hälter des Fischhändlers 2 *M.* 90 ₰, für große Fische 1 *M.* 80 ₰.

Im Juli ist für die großen Städte kein großer Geschäftsverkehr zu erwarten, um so reger wird er sich dafür in den Sommerfrischen des Erzgebirges entwickeln, so daß Niemand wegen des Absatzes besorgt zu sein braucht.




Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

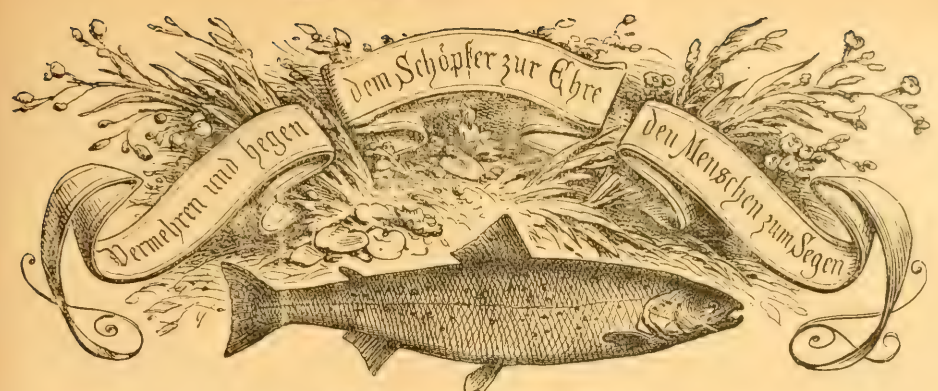
**1899. No. 15.** **Aufl. 6290.**

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
**Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,**
sowie
der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 15.** **München,** den 1. August 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Ueber biologische und fischereiwirthschaftliche Untersuchungen an Fischgewässern Pommerns.

Bericht, erstattet in der Generalversammlung des Pommerschen Fischerei-Vereins zu Cöslin am 26. Juni 1899 von Oberlehrer Dr. Halbfaß.

Geehrte Versammlung! Von dem Herrn Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten erhielt ich den Auftrag, in den Fischgewässern, vorzugsweise in den Seen Pommerns, speziell Hinterpommerns Untersuchungen anzustellen, welche in erster Linie dem Fischerei-Wesen dieser Provinz zu Gute kommen sollen, in zweiter Linie aber auch wissenschaftlichen Interessen zu dienen bestimmt sind, was schon äußerlich dadurch zum Ausdruck kommt, daß auch der Herr Kultusminister diese Untersuchungen subventionirt. Durch äußere Umstände veranlaßt, konnten diese Untersuchungen erst

vor circa gut 6 Wochen beginnen und Jeder, der mit der Sache selbst einigermaßen vertraut ist, wird zugeben müssen, daß in dieser kurzen Spanne Zeit, welche überdieß durch höchst ungünstige Witterungsverhältnisse sehr beschnitten wurde, noch keine bedeutenden Resultate erzielt werden konnten. Ich will nun kurz angeben, auf welche Dinge sich meine Untersuchungen beziehen, wobei ich diejenigen, welche ein vorwiegend rein wissenschaftliches Interesse in Anspruch nehmen, an dieser Stelle unerwähnt lasse.

Das Terrain meiner Untersuchungen sind vorwiegend die Seen und in gewisser Beziehung auch noch die Flüsse; die eigentlichen Teiche bleiben dabei zunächst ganz aus dem Spiele. Da in unseren Gegenden die Terrainaufnahmen bereits zum Abschluß gekommen sind und sowohl die Generalstabskarten wie die Meßtischblätter vollständig vorliegen, wenn sie auch hier und da bereits etwas veraltet sind, so kann die Größe und der Flächeninhalt der Seen, ihre Länge und Breite und ihre Uferausdehnung aus den Karten leicht entnommen, resp. planimetrisch berechnet werden. Ich werde im Laufe des Untersuchungsjahres ein vollständiges Verzeichniß der Seen Pommerns herstellen, soweit sie über 40 Hektar groß sind, vorderhand mag die Mittheilung genügen, daß, abgesehen von den Strandseen, nur vier von ihnen über 10 qkm, also etwa über 4000 Morgen groß sind, nämlich der Madüesee, der größte von allen, der Dratzigsee, der Vilmsee und der Gr. Lübbesee, während z. B. auf der preußischen Seenplatte nicht weniger als 19 Seen mehr als 10 qkm groß sind. Das Gesammtareal der pommerschen Seen kann auf rund 940 qkm geschätzt werden. Außer dem Flächeninhalt eines Sees verdient an linearen Dimensionen seine Uferentwicklung ein besonderes Interesse, d. h. die Zahl, welche angibt, wieviel mal der Umfang in Wirklichkeit größer ist als er zum mindesten sein könnte, d. h. wenn der See die mathematische Form eines Kreises besäße. Es ist klar, daß ein See mit zahlreichen Buchten und Vorsprüngen verhältnißmäßig einen viel größeren Umfang besitzt, als ein beinahe kreisrunder; bei gleichem Flächeninhalt besitzt jener also auch eine viel größere Uferregion, eine längere Abschar, als dieser, bietet somit erstens mehr Gelegenheit zu pflanzlichen Bildungen, zum Rohransetzen, also indirekt zur Fischnahrung, zweitens gewährt er auch umfangreichere und häufigere Standplätze der Fische und Laichreviere. Man darf daher vom fischereiwirthschaftlichen Standpunkte aus ohne Weiteres behaupten, daß unter sonst gleichen Verhältnissen Seen mit größerer Uferentwicklung entschieden werthvoller sind, als solche mit geringerer Entwicklung. Von den bis jetzt besuchten Seen weist der Dratzigsee die bei weitem günstigsten Verhältnisse auf. Es wird im Laufe dieses Jahres eine weitere Aufgabe meinerseits sein, die Uferentwicklung wenigstens der wichtigeren und größeren Seen genau festzustellen. Eine dritte Aufgabe, welche in engster Beziehung zur Fischerei-Wirthschaft steht, ist die Entschleierung des Bodenreliefs eines Sees, welche unter dem Wasser dem Auge des bloßen Beobachters wie ein Buch mit sieben Siegeln verborgen liegt; ich meine damit die möglichst genaue Auslotung der Seen. Zwar ist diese Arbeit für einen ganz kleinen Theil von Pommern, nämlich für gewisse Gebiete der Kreise Neustettin und Bublitz bereits vor mehreren Jahren durch den königlichen Landesgeologen, Dr. Keilhack, bei Gelegenheit der geologischen Landesaufnahme gethan und in den betr. Blättern der Landesaufnahme von 1 : 25000 sind für die meisten der darauf befindlichen Seen Tiefenlinien von 5 zu 5 m eingetragen. Es sind dieß im Ganzen 29 Seen, von denen der Papenziensee mit 40 m sich als der tiefste gezeigt hat. Doch was will diese geringe Zahl gegenüber der Gesammtzahl von nahezu 3600 Seen über 40 ha Größe bedeuten? Die größte Arbeit bleibt hier noch zu thun übrig und es versteht sich ganz von selbst, daß ich mich, da ja doch auch zahlreiche andere Untersuchungen zu bethätigen sind, zunächst auf die Auslotung einiger der wichtigsten Seen beschränken muß.

Meine Lotungsarbeiten bezogen sich bisher auf den Großen Pielburger See, den Dratzigsee, den Lubowsee, Zeppelinsee, Sarebensee, Großen Kämmerersee, den Großen Dolgensee bei Tempelburg, den Zetzinsee und den Vansowsee. Sie sind nicht völlig zum Abschluß gekommen, denn die Auspeilung eines einigermaßen umfangreichen Sees ist, selbst wenn hilfreiche Hände bereit sind, beizustehen, ein mühsames und zeitraubendes Geschäft, das obendrein, wie wenig andere, von der Gunst des Himmels abhängig ist, denn bei stürmischer Witterung und selbst bei mäßigem Wind zu loten, verbietet sich aus naheliegenden Gründen von selbst. Weil die betr. Lotungsarbeiten, wie gesagt, noch in vollem Gange sind, kann ich Ihnen auch noch keine Tiefenkarten der betreffenden Seen vorlegen, es möge für heute nur die nicht uninteressante Mittheilung genügen, daß der tiefste Punkt, den ich bis jetzt gelotet habe, mit 82 m im Dratzigsee liegt, der dadurch der tiefste See

Deutschlands geworden ist, soweit meine in dieser Beziehung wohl ziemlich vollständige Kenntniß reicht, von den Seen in den Alpen und im Alpenvorlande abgesehen.

Sie werden mir vielleicht entgegnen, daß es für die Fischzucht von keinem wesentlichen Interesse ist, das Bodenrelief eines Sees kennen zu lernen, jeder Fischer wisse überhaupt schon ohnehin, wo der See tief und wo sogenannte Berge vorhanden sind u. s. w. Auf den zweiten Einwand erwidere ich, daß die Fischer meist eine nur sehr oberflächliche Kenntniß über die Untergrundverhältnisse der von ihnen befischten Seen, namentlich der tieferen besitzen, sehr zu ihrem eigenen Schaden, da dadurch manche Fischgründe selten oder gar nicht befischt werden. Ich habe, wie auch früher bei anderen Gelegenheiten, so auch hier in Pommern, bei Berufsfischern und dem Aufsichtspersonal diese Erfahrung mehrfach in ganz eklatanter Weise gemacht; es ist eben die Macht der Gewohnheit. Der Eine spricht es dem Anderen ohne langes Besinnen nach und so pflanzen sich Fabeln über Tiefen und Berge in Seen ungestört durch Generationen fort, bis mal so ein nüchterner Seenforscher kommt und ihnen durch exakte Messungen nachweist, daß sie sich im Irrthum befunden haben. Was den ersten Einwand anbetrifft, so ist ja ohne Weiteres klar, daß vorwiegend flache Seen und solche, deren Ufer sich langsam und gleichmäßig nach der Mitte zu senken, um dort Platz für eine mehr oder weniger ebene Mulde zu lassen, für den Fischfang sehr viel bequemer und nutzbringender sind als tiefe Seen und solche, welche steil nach der Mitte zu abstürzen und gar als solche, in denen große Tiefen, sog. Kessel, mit steilen Bergen abwechseln, welchen Typus leider ein großer Theil der auf dem baltischen Landrücken gelegenen Seen und zwar gerade die größten unter ihnen, aus geologischen Gründen tragen. Solche tiefe Grundmauernseen, wie sie der Fachmann nennt, sind z. B der Pielburger See, der Dratzigsee, der Papenziensee, der Große Kämmerersee, zum Theil der Zetzinsee, und vermuthlich noch andere, die der Untersuchung noch harren. Dagegen gehören zu den Seen mit einfachen Umrissen und einem Untergrund, welcher im Verhältniß zur Größe der Seen ein ganz flaches Becken darstellt, den sog. Beckenseen, in unserem Gebiet z. B. der Virchowsee bei Wurchow und als besonders typisches Beispiel der Große Vilmsee bei Neustettin, der vom Standpunkt der Leichtigkeit der Befischung ein geradezu ideales Seebecken ist. Wenn nun auch die Binnenseefischer an dem Fischreichthum der tiefen Seen mit hügeligem Terrain wenig Freude haben und der Fische nicht habhaft werden können, so mag das wohl zum Theil an ihrer mangelhaften Ausrüstung liegen. Sie fischen meist wie ihre Vorfahren seit Jahrhunderten gefischt haben und sind nützlichen Neuerungen schwer zugänglich, die freilich häufig ein größeres Betriebskapital voraussetzen. Auswärtige Fischer sollen vor etlichen Jahren aus dem Gr. Pielburger See ganz erstaunliche Mengen der größten und schönsten Aale gefischt haben. Die Wahrheit dieser Geschichte überlasse ich meinem Gewährsmann, welcher an der Vermittlung des Fanges betheiligt war. Wenn nun auch Gewässer mit gleichförmigem Relief wirthschaftlich höher bewerthet werden müssen, als solche mit unregelmäßigem, so läßt sich doch nicht die Behauptung rechtfertigen, daß flachere Gewässer unter allen Umständen stets werthvoller als tiefere sind. Befischen lassen sich erstere zwar stets leichter als letztere, aber dafür besitzen diese in ihrer Tiefe ein Aequivalent, das jenen abgeht, nämlich ein Reservoir kühleren Wassers im Frühling und Sommer, wärmerem im Herbst und Winter, welches für gewisse Fischarten, und darunter befinden sich gerade die feinsten, und im Marktpreise höchststehenden, unbedingt erforderlich ist. So ist ja hinlänglich bekannt, daß der Zander, der Kaulbarsch, der Blaufelchen, die große Maräne, der Saibling tiefere Seen, der Karpfen und die Schleihe dagegen im Allgemeinen flachere Seen bevorzugen. Die Thatsache, daß die Temperaturverhältnisse der tieferen Seen von denen flacherer sehr abweichen, war wohl schon lange bekannt, aber erst seitdem man durch die geniale Erfindung der Mechaniker Negretti und Zambra in der Lage ist, die Temperatur einer Wasserschicht in jeder beliebigen Tiefe genau zu messen, unabhängig von der Temperatur anderer Wasserschichten und der Wasseroberfläche, hat man genauere Einsicht in das Wesen dieses eigenthümlichen Naturvorganges gewinnen können, der bekanntlich nicht nur für das Leben der Binnenseefische, sondern auch für die Seefische von weittragender Bedeutung ist. Es gehört daher die Messung der Temperatur zu verschiedenen Zeiten, in verschiedenen Seen und in verschiedenen Tiefen zu den nothwendigen Geschäften eines Forschers, der den Grundbedingungen des Fischerei-Gewerbes nachgehen will.

Einige eklatante Beispiele für das ganz verschiedene Wärmeverhältniß zweier benachbarter und nur durch ein ganz kurzes Fließ getrennter Seebecken, deren Temperatur ich an dem Nachmittage desselben Tages maß, mögen hier Platz finden.

Es betrug die Temperatur des Wassers am 17. Juni ds. Js.:

| | im Sarebensee | im Dratzigsee |
|---|---|---|
| an der Oberfläche . . . . . | 14,5 Grad | 13,4 Grad |
| in 2 Meter Tiefe . . . . | 15,0 „ | 13,4 „ |
| „ 5 „ „ . . . . | 14,2 „ | 13,1 „ |
| „ 10 „ „ . . . . | 13,4 „ | 12,0 „ |
| „ 15 „ „ . . . . | 9,6 „ | 11,7 „ |
| „ 20 „ „ . . . . | 9,0 „ | 11,0 „ |
| „ 25 „ „ . . . . | 8,9 „ | 10,6 „ |
| „ 56 „ „ . . . . | — | 7,8 „ |

Der flachere Sarebensee (größte Tiefe 30 m) war also in seinen höheren Schichten erheblich wärmer, in seinen tieferen Schichten erheblich kühler, als der tiefere Dratzigsee. Dasselbe Verhältniß, wenn auch weniger prägnanter ausgeprägt, da die Tiefenverhältnisse nicht in demselben Maße abweichen, beobachtete ich am 24. Juni im Großen Kämmerersee und im Großen Dolgensee bei Tempelburg und zum Theil auch im Großen Pielburger See und im Lubowsee am 19. resp. 20. Juni. Während die oberen Wasserschichten bei beiden Seen so ziemlich die gleiche Temperatur besaßen, war die Temperatur des Pielburger Sees in 15 m Tiefe: 13,2°, des Lubowsees 10,5°, in 20 m Tiefe 12,6°, bezw. 9,7°, dagegen in 25 m Tiefe fast dieselbe, nämlich 9,7° bezw. 9,3°.

Beobachtungen, welche ich im Pielburger See am 5. und am 20. Juni ausführte, haben gezeigt, daß die sogenannte Sprungschicht, d. i. diejenige Zone, innerhalb deren die Temperatur nach unten zu plötzlich erheblich abnimmt, zwischen 20 und 30 m lag und in der Wanderung nach oben begriffen war; unterhalb 30 m hatten die Wärmeverhältnisse nur eine unbedeutende Aenderung erfahren. Sehr bemerkenswerth ist die auffallend hohe, absolute Temperatur der tiefsten Wasserschichten, welche in 50 m Tiefe im Pielburger See 8,0°, im Dratzigsee 7,8° betrug und welche vielleicht als die Folge des überaus milden, diesem Sommer vorangegangenen Winters beruht. Sicheres wird sich darüber erst ergeben, wenn die Wassertemperaturen im nächsten Frühjahr werden gemessen werden. Ich brauche wohl nicht erst darauf hinzuweisen, daß die Ortsveränderung der Fische im Wasser, überhaupt ihre ganzen Existenzbedingungen auf's Engste mit den Wärmeverhältnissen eines Sees in Verbindung stehen, besonders auch durch den Einfluß derselben auf die Nahrung der Fische; ich möchte nur noch auf den Umstand aufmerksam machen, daß Seen, wie z. B. der Dratzigsee und der Zetzinsee, in welchen tiefere und flachere Stellen mit einander abwechseln, in einer und derselben Tiefe ganz verschiedene Temperaturen besitzen, je nachdem dieselben in tieferem oder flacherem Wasser gemessen wurden. Die Fische werden dadurch in die günstige Lage versetzt, zu jeder Zeit Wasser von einer ihnen behagenden Temperatur aufzusuchen, ohne wesentlich tiefer oder höher zu gehen, was sie in einem gleichmäßig tiefen See nicht können.

Die Untersuchung der Bodenproben, welche bei Gelegenheit der Lotungen durch besondere Vorrichtungen mit heraufgeholt wurden, hat gezeigt, daß der Seeboden in den meisten Fällen durchaus kein gleichmäßiger ist. So besitzt z. B. der Vilmsee in seiner Osthälfte, nach Kübbe zu, festen Sandboden; nach Galow zu dagegen ist sein Boden fußtief und noch mehr mit humusreichem Schlamm bedeckt, zum größten Theil die Verwesungsprodukte der massenhaften Vegetation, durch welche dieser Theil des Sees so ausgezeichnet ist, ähnlich liegen die Verhältnisse im Streitzigsee, Veltowsee, Zeppelinsee, Sparseer Dorfsee, Papenziensee. Der Boden des Großen Dolgensees bei Neustettin, des Dratzigsees und des Kämmerersees enthält an gewissen Stellen Kalk, wohl am wenigsten im Dolgensee, am meisten im Großen Kämmerersee, unzweifelhaft zum Theil wenigstens hervorgerufen durch die Panzerfragmente der Millionen von Algen und kleinen Flohkrebsen (Bosminiden), an denen namentlich der Dratzigsee und der Große Kämmerersee so reich sind. Fast ausschließlich mit Schlamm bedeckt zeigten sich der Völzkowsee bei Neustettin, der Vansowsee und der Dolgensee bei Tempelburg; im Großen Pielburger See und im Lubowsee enthielten gerade die tiefsten Mulden, welche in beiden Seen nur in wohl geringer Ausdehnung sind, tiefschwarzen, humosen Grundschlamm, wie ich ihn in dieser dunklen Färbung in anderen hinterpommerschen Seen bis jetzt noch nicht angetroffen habe, bis auf den kleinen Juchowsee beim Rittergut Juchow, dessen Boden durchweg eine moorige Beschaffenheit besitzt und demgemäß von tiefbrauner Färbung ist.

Die Untersuchung des Bodens steht noch in einer anderen Hinsicht mit dem Fischerei-Gewerbe in enger Beziehung. Es ist nämlich in letzter Zeit wieder mehrfach das Bestreben hervor-

getreten, die Seen tiefer zu legen, um Land zu gewinnen, wie es schon einmal vor 20—30 Jahren der Fall war. Wenn ein See durch sehr schwankenden Wasserstand die dem Ufer zunächst liegenden Ländereien unbrauchbar macht, oder man sich durch Gewinnung von Bodenproben aus dem See davon überzeugt hat, daß man durch Tieferlegung wirklich fruchtbares Gelände gewinnt, so mag man die Interessen der Fischerei, die namentlich durch Zerstörung der Laichreviere, dann auch durch Verkleinerung des Terrains, bei Tieferlegungen meist den Kürzeren ziehen wird, denen der Landwirthschaft opfern, aber in vielen Fällen, z. B. am Pielburger See, hat die Tieferlegung auch der Landwirthschaft nicht den gewünschten Nutzen gebracht; was früher fruchtbare Wiesen waren, sind jetzt unfruchtbare Sandstrecken geworden, die zu nichts rechtem zu gebrauchen sind und das gewonnene Ufergelände ist mit kümmerlichem, nichts einbringendem Kiefernwald bestanden, dessen Wurzeln durch die andringenden Wasserfluthen nach und nach vom Erdreich entblößt werden und zu Grunde gehen. Kommt nun noch hinzu, daß die Lotungen an allen oder wenigstens den meisten Uferstrecken steile Böschungen ergeben, so daß einerseits der Gewinn an Land durch Tieferlegung sehr unbedeutend wäre, andererseits geeignete Laichplätze fehlen, so liegt meines Erachtens gar kein Grund vor, zu Gunsten vermeintlicher Interessen der reinen Landwirthschaft die Fischerei empfindlich zu schädigen. Ich bemerke übrigens, daß bei dem Großen Kämmerersee, dessen Tieferlegung eventuell in Aussicht genommen ist, die Verhältnisse so liegen, daß auch vom fischereiwirthschaftlichen Standpunkte aus gegen eine Senkung nichts einzuwenden ist, sie im Gegentheil nur befürwortet werden kann. (Schluß folgt.)

---

## II. Elbe-Bereisung vom 25. bis 31. Mai 1899.

(Bericht von Fischermeister Kegel-Calbe a/S.).

Die Elbe-Bereisung in diesem Jahre, welche dießmal schon von Aussig ab begann, während dieselbe sonst immer nur von Riesa angetreten wurde, trug am ersten Tage der Bereisung einen internationalen Charakter.

Sie gewährte den Theilnehmern einen Blick in den Strombau der Elbe in ihrem Laufe durch Oesterreich und Sachsen, durch die prächtige sächsische Schweiz hindurch, gab aber auch Gelegenheit zum Meinungsaustausch über gemeinnützige Interessen der betheiligten Staaten und Anlaß zu bundesfreundlichen Kundgebungen.

Schon in Dresden wurden die Mitglieder der Preußischen Elbeschifffahrts-Kommission von Königl. Sächsischen Vertretern begrüßt, von wo aus gemeinsam die Bahnfahrt nach Aussig fortgesetzt wurde. Am Ziele angekommen, fand feierlicher Empfang durch K. K. Oesterreichische Regierungsvertreter in Uniform und Civil statt.

In Begleitung derselben und unter den Klängen einer zur Feier des Empfanges aufgestellten Musikkapelle ging es an Bord des Schiffes „Augusta-Viktoria“. Der reiche Flaggenschmuck an Gebäuden und auf den Schiffen gab dem Ganzen ein festliches Gepränge.

Selbst das Ehrengeleit fehlte nicht; zwei kleinere Dampfer im vollen Flaggenschmuck begleiteten die „Augusta-Viktoria“ eine Strecke, beim Abschiede Salutschüsse abgebend.

Anwesend waren an Bord:

1. Mitglieder der Preußischen Elbeschifffahrts-Kommission.

a) Ständige Mitglieder:

Chef der Elbstrom-Bauverwaltung, Oberpräsident Excellenz von Boetticher, Magdeburg; Oberpräsidialrath Davidsohn, Magdeburg; Oberregierungsrath a. D. Rorholl, Magdeburg; Geh. Baurath, Elbstrombaudirektor Höffgen, Magdeburg; Geh. Baurath Messerschmidt, Merseburg; Regierungsrath Seydel, Magdeburg; Baurath Blumberg, Torgau.

b) Nichtständige Mitglieder:

Stadtrath Klinghardt (in Stellvertretung), Magdeburg; Dr. Freiherr von Canstein, Landes-Oekonomierath, Berlin; Deichhauptmann Freiherr von Wangenheim, Eldenburg; Deichhauptmann von Lurke, Büttnershof; Schiffseigner Marquardt, Barby; Kaufmann Dümling, Schönebeck; Direktor Wankel, Schönebeck; Fischermeister Kegel, Calbe a/S.; Tonne, Magdeburg; Bellingrath, Dresden.

2. Zur Begleitung der Elbeschifffahrts-Kommission.

Aus Sachsen:

Finanzminister Excellenz von Watzdorf, Dresden; Geheimer Finanzrath von Mayer, Dresden; Geheimer Baurath Weber, Dresden; (am 26. von Dresden bis Riesa Oberbaurath Göbel, Dresden); Präsident der Handelskammer, Kommerzienrath, Konsul Lüder, Dresden; Stadtverordneten-Vorsteher Rechtsanwalt Dr. Stöckel, Dresden; Geh. Hofrath Professor Engels, Dresden; Rechtsanwalt Dr. Schmidt, Dresden; Direktor Phillippi, Dresden; Direktor Engel, Dresden; Direktor Schnitzing, Dresden; Direktor Knochenbuch, Dresden; Bankier Pekrun, Dresden; Oberst z. D. Schmidt, Dresden; Direktor Dr. Wilkens, Dresden; Major a. D. Kurs, Berlin.

Aus Oesterreich:

K. K. Statthaltereirath und Bezirkshauptmann Hütter, Aussig; K. K. Hofrath, Edler von Scheiner, Prag; K. K. Baurath Ryla, Prag; K. K. Flußdistrikts-Ingenieur Cramer, Aussig; Landtagsabgeordneter E. Schröppe, Aussig.

Bei dem an Bord gegebenen Diner nahm Excellenz von Boetticher Anlaß, der hohen Freundschaft beider Monarchen zu gedenken, besonders auch darauf hinzuweisen, welchen schmerzlichen Antheil das ganze deutsche Volk an den schweren Schicksalsschlägen genommen habe, welche Seine K. K. Majestät Franz Joseph von Oesterreich getroffen haben, und daß er diesem Gefühle nochmals durch ein Hoch auf Se. K. K. Maj. Franz Joseph Ausdruck verleihe. Alle Anwesenden stimmten von ganzem Herzen bewegt in das Hoch ein.

Der Herr K. K. Statthaltereirath und Bezirkshauptmann Hütter gedachte der innigen Freundschaft, welche Deutschland mit Oesterreich verbinde, und daß Oesterreich stolz darauf sei in diesem Bewußtsein. Mit dem Wunsche, daß das immer so bleiben möge zur Erhaltung des Friedens und zum Segen der Völker, bringe er ein Hoch aus auf Se. Maj. Kaiser Wilhelm II. und auf Se. Maj. König Albert von Sachsen, in das Alle begeistert einstimmten. — Die festliche Stimmung fand im Hotel Belvedere in Dresden am Abend ihren Abschluß.

Die österreichische Elbe von Aussig abwärts zeigt einen lebhaften Umschlagsverkehr, bietet aber ein recht trauriges Bild der Fischerei. In fast ununterbrochener Reihe ankern am Ufer abwechselnd Schiffe und Flößer, fortlaufende Paralellwerke trennen die Stromelbe von kleinen Seitengewässern, die durch die Koupirungen entstanden sind. Zum großen Theile sind jedoch diese Seitengewässer mit breiten Einschnitten versehen und bieten der Schifffahrt oft gute Hafenplätze. Fischerei-Geräthschaften erblickt man dort selten. Im Gebrauch scheint die Schlepphanbe dort zu sein, auch würde sich die Verwendung der Greifwaade oder Scheerhamen dort empfehlen, auch ist das Aufstellen von Reusen und Aalkörben möglich. Zugnetze werden im Strome kaum benützt werden, sondern höchstens in den Seitenschlenken.

Für das obere Gebiet der Elbe und Moldau ist ein solch ausgebauter Fluß, in welchem die Wanderfische unbehindert passiren können, von großem Werth. Der reichliche Lachsfang in der Moldau ist daher sehr erklärlich! — Herr K. K. Hofrath, Edler von Scheiner, Prag, war so liebenswürdig, mir mitzutheilen, daß der beste Lachsfang auf der Moldau unterhalb Rostock sich befinde. Es bestehe zwar dort ein Fischpaß, der aber nicht so recht seinem Zwecke entspreche. Er befinde sich an einer Seite und soll mehr nach der Mitte des Wehres verlegt werden, wo sich die Lachse erfahrungsmäßig mehr aufhalten.

Die Elbe ist in ihrem ganzen Laufe von Aussig abwärts sehr eingeengt, theils durch die natürlichen hohen Ufer und theils durch die Paralellwerke, die erste Verbreiterung, die auch eine Anwendung des Zugnetzes gestattet, befindet sich in Postelwitz bei Schandau. Diese Stelle wird denn auch von dortigen Fischern fleißig benutzt. Im sogenannten Edmundsklamm und im Kirnitzbach sind Lachsfänge ständiger Art eingerichtet, dort soll der Lachsfang oft recht ergiebig sein.

Bei Pirna beginnt die Elbe sich für die Fischerei etwas günstiger zu gestalten; außer einigen Altwässern gestattet die sogenannte Pillnitzer Insel, welche die Elbe dort in ziemlicher Länge in zwei Arme theilt, eine bessere Gelegenheit zur Fischerei, auch bei Niederpoyritz und Wachwitz scheinen einige Altwässer sich zu befinden. Wichtige Lachsfangplätze finden wir unterhalb Dresden bei Kaditz, unterhalb der Eisenbahnbrücke von Niederwarthe und die besten bei Sörnewitz und Rehbock. Der letztere ist eine schöne Sandinsel, von welcher aus das schmale Strombett bis an's andere Ufer mittels des Zugnetzes gut befischt werden kann, was für den

Lachsfang ungemein günstig wirkt. Die Insel macht nebenbei auch den Eindruck einer guten Laichstelle für Stromlaicher. Der rechte Arm der Elbe, welchen die Insel bildet, zeigt gegenwärtig noch die Urgestalt der natürlichen Elbe, welche sich der Fluß selbst schaffte. Dieses natürliche Ufer dehnt sich noch eine längere Strecke unterhalb der Insel abwärts aus und bietet dem Auge des praktischen Fischers, das bisher nur Paralellwerke mit geringen Unterbrechungen sah, den ersten wohlthuenden Anblick.

Eine fischereiwirthschaftlich erfreuliche Mittheilung machte mir Herr Oberbaurath Göbel: Sämmtliche Schlenken und Altwässer haben gute Verbindungen mit dem Hauptstrome erhalten (?), so daß ein fortwährender Wechsel der Fische dort stattfinden kann. Ergibt sich nun bei kleinen Wasserständen das Entstehen von Tümpeln, in welchen die Fische von der Stromelbe abgeschnitten werden, so müssen die Fischer unter Aufsicht königlicher Beamten die Brut mit engmaschigen Netzen herausfangen und in die Elbe setzen. Ein solches Verfahren würde sich auch für die preußische Elbe empfehlen. Leider beanspruchen die Grundbesitzer der preußischen Uferanlieger die in den Tümpeln zurückbleibenden Fische, und die Brut kommt in den meisten Fällen darin um. Es wäre an der Zeit, durch gesetzliche Regelung hierin Wandel zu schaffen, denn solche Fischfallen größeren Styles vermindern bei der häufigen Wiederkehr der Ueberschwemmungen der Vorlandsgebiete den Fischbestand ganz bedeutend, sie erweisen sich als wahre Mordgruben für die Jungbrut. Vielleicht findet sich im neuen Entwurf des Fischerei-Gesetzes noch ein Plätzchen, das diesem fischereiwirthschaftlichem Unwesen ein Ziel setzt.

So trostlos auch die Flußformation der sächsischen Elbe für die Fischerei erscheint, so anerkennenswerth ist doch das Bestreben der sächsischen Fischerei-Aufsicht, um fischereischädliche Uebelstände abzuschwächen. Leider hat man höheren Ortes zu spät den Verlust der Fischerei durch den Strombau erkannt.

Gute Lachsfangstellen im sächsischen Gebiete finden sich noch bei Nünchritz und Strehla.

Rekapitulire ich nochmals die Anzahl der Lachszüge, welche ich im sächsischen Theile der Elbe bemerkt habe, so zähle ich von der preußischen Grenze aufwärts bis Dresden deren sechs und zwar bei Strehla, Spaar, Rehbock, Sörnewitz, Niederwartha und Kaditz, oberhalb Dresden im Gebiete der Pirnaer Fischerinnung sind noch die Lachsfangstellen bei Postelwitz und Rathen.

Diese Stellen repräsentiren durch ihren Lachsfang immer noch einen namhaften Werth, der für die Bestrebungen der Lachsbrutaussetzungen immer noch gewisse Erfolge verspricht. Möge die Königlich Sächsische Regierung die letzten Werthe der Elbe-Fischerei erhalten und gegen den Strombau schützen.

Es erscheint keine Grenzmarke, wenn man die sächsische Grenze passirt und den preußischen Theil der Elbe erreicht. Das Flußbild wird hier ein ganz anderes, auch die Fischerei gestaltet sich günstiger. Buhne an Buhne reihen sich aneinander, die man in Sachsen und Oesterreich nur selten als Ueberreste alter Bauzeit erkennen kann.

Es sind die Säulen der Elbe-Fischerei und die preußischen Elbefischer sehen mit banger Sorge dem Sturze dieser letzten Säulen entgegen. Immer mehr Projekte werden entworfen, die Concaven sollen verschüttet und Paralellwerke gebaut werden.

(Ob diese Paralellwerke immer zur Besserung der Fahrstraße dienen? Diese Frage läßt sich fast anzweifeln, denn ein beladenes Fahrzeug war auf einem neu angelegten Paralellbau festgefahren und wurde abgeleichtert.)

Von der sächsischen Grenze abwärts beginnt das einzige preußische Lachsfanggebiet der Elbe, welches sich bis unterhalb Torgau abwärts erstreckt. Einige dieser Lachsfangstellen liegen sehr günstig, indem dieselben vom kleinsten bis zu einem Wasserstande von 4 Meter erfolgreich befischt werden können. Die wichtigsten Fangstellen sind bei Köttlitz, Köllitzsch, Kamitz, Wesenig, Repitz, Döbern (der sogenannte rothe Ochse) und bei Mockritz. Hoffentlich bleiben diese Lachsfangstellen vom Strombau verschont, sonst werden sämmtliche Lachse im sächsischen und österreichischen Elbegebiet gefangen. —

Die dortigen Lachsfischer wurden vielfach bei Ausübung ihres Berufs betroffen. In einem Falle, als die Fischer gerade beim Ausziehen des Netzes waren, wurden diese durch die Dampferwelle unseres Dampfers recht empfindlich getroffen; die Leute wurden fast umgeworfen und das Netz förmlich auf's Land geschleudert. Dieser Fall dürfte die Nothwendigkeit ergeben,

den Dampferführern ein langsameres Fahrtempo vorzuschreiben, wenn sie an mit Fischerei beschäftigten Personen vorüberfahren.

Alle Anerkennung verdient die Königliche Regierung zu Merseburg in Bezug auf die Bewirthschaftung und Beaufsichtigung der Fischerei. Zahlreiche Abwässer und Schlenken sind zu Schonrevieren erklärt und es unterliegt keinem Zweifel, daß hier noch ein reichlicher Fischbestand vorhanden ist. (Schluß folgt.)

---

## III. Die Fischerei-Verhältnisse des Großherzogthums Hessen.

Von Schulrath L. Dosch in Worms.*)

Bei der Besprechung unseres Themas werden wir ein klein wenig Geographie, bezw. Gebirgs- und Bodenverhältnisse mit in Kauf nehmen müssen, weil wir sonst über den Fischreichthum unseres Landes kein richtiges Bild erhalten würden.

Das Großherzogthum Hessen gliedert sich in die drei Provinzen: Starkenburg mit Darmstadt, Oberhessen mit Gießen und Rheinhessen mit Mainz. Die beiden zuerst genannten Provinzen haben nicht unbeträchtliche Höhenzüge in dem Odenwalde und Vogelsberge aufzuweisen. Ihre Gewässer, namentlich auch die kleineren Bäche und Rinnsale, sind auf den Höhen bis zur Ebene reich mit Forellen besetzt. Die Wasserscheiden senden ihre Bäche, deren Quellen meistens nahe an einander liegen, in die verschiedenen Stromgebiete. So sendet der **Odenwald** a) in den Rhein: die von der Neunkircher Höhe kommende Weschnitz und Modau; b) in den Main: die von der Neunkircher Höhe kommende Gersprenz, und die von der Beerfelder Höhe kommende Mümling, und c) in den Neckar: den Gammelsbach, den Finkenbach, Ulfenbach und die Steinach.

Sehen wir nun einmal auf die Bevölkerung dieser Gewässer, so bietet uns der Hauptstrom des Landes, **der Rhein**, eine große Menge von Fischen, von welchen unsere Rheinfischer gewaltige Zander, große langgestreckte Karpfen, Hechte, Aale und Schleien in der Frankfurter Ausstellung uns vorgeführt haben. Nicht weniger gedeihen: Barsch, Barbe, Blei (Bressen), Rothfeder, Rothauge, Nase, Möhne ꝛc. im Rheine und bilden auf den Fischmärkten einen nicht unwesentlichen Handelsartikel. Die Laube, am Rhein Schneider genannt (Alburnus lucidus Heck.), ist reichhaltig vertreten und bildet für unsere Raubfische ein unentbehrliches Futter. Vor dem Jahre 1870 wurde sie massenhaft nach Frankreich versendet, wo ihre Schuppen, bezw. die glänzende Masse derselben als essence d'Orient zur Fabrikation unechter Perlen verwendet wurden.

Der Lachs wird nur selten noch im Rheine gefangen; der eigentliche Lachs- und Maifischfang, welcher früher sehr ergiebig war, hat vollständig aufgehört. Dafür gilt jetzt der Zander als der werthvollste Fisch des Rheines. Das Gewicht der jährlich gefangenen Zander ist größer als das Gewicht der übrigen Edelfische zusammengenommen. Nicht jeder Theil der Rheinstrecke liefert guten Zanderertrag. Es sind gewisse „Fischgründe" vorhanden, welche der Zander bevorzugt, welche aber häufig durch Baggerungen zerstört werden. In den tieferen Altwassern ist er gleichfalls zu finden, laicht aber an flacheren Stellen, indem er seine sehr zahlreichen kleinen, nur 1 bis 1,5 mm großen, gelblich weißen Eier an Steinen und Pflanzen anklebt. Obgleich er selbstständig im Rheine sich fortpflanzt, so brüten unsere Fischer in geeigneten, im Rheine aufgestellten Brutkästen von Zeit zu Zeit Zandereier aus. Die austretenden Fischchen sind wasserhell und kaum sichtbar. In diesem Jahre wurden wieder mehrere Tausend Zandereier in die Brutkästen gethan. Trotz der ungünstigen Witterung war in Worms, Oppenheim und Gimbsheim das Resultat ein sehr günstiges.

Im Jahre 1886 wurde der erste Zander im Gewichte von $2^1/_2$ Pfund gefangen. Im Jahre 1891 stieg die Zahl der gefangenen Zander schon auf 850. Auch in dem benachbarten Rheinbayern, namentlich bei Speyer, ist der Zander ein häufig vorkommender Fisch. Bekannt ist es, daß er äußerst zart ist, so daß er beim Fangen die rücksichtsvollste Behandlung nöthig hat und namentlich kein rauhes Anfassen und keine Krümmung verträgt. Um so mehr war es zu verwundern, daß

---

*) Der am 10. Juni l. Js. auf dem Fischereirath in Frankfurt a. M. abzuhaltende Vortrag wurde von dem Referenten zurückgezogen, weil die Zeit zu weit vorgerückt war und erscheint hier im Abdruck.

alle Zander bei dem Absterben der Fische in der Frankfurter Ausstellung gut aushielten, von der Brut und den ein- und zweisömmerigen Fischen an bis zum mehrpfündigen Zander. Eigenthümlich war auch die Reihenfolge, in welcher die Fische in der Ausstellung abstarben, nämlich in wenigen Stunden schon die Bachforellen und Bachsaiblinge, hierauf die Regenbogenforellen, die Karpfen und Hechte, sodann die Schleien, Barsche und Zwergwelse. Die Forellenbarsche, Zander, Aale und Sonnenfische hielten aus. — Ich habe in der Fischerei-Versammlung zu Frankfurt den Antrag gestellt, daß die Ausstellungsleitung ersucht werden möchte, nachträglich*) das Wasser chemisch untersuchen zu lassen, um zu erfahren, welcher Stoff (schwefelsaures Eisenoxydul?) den Fischen den Tod gebracht hat. Eine eingehende Untersuchung dürfte in biologischer Beziehung von großem Werthe sein.

Karpfen waren früher reichhaltiger im Rheine vertreten und es hat der Hessische Fischerei-Verein schon seit acht Jahren jährlich 10 000 ein- bis zweisömmerige Spiegel- und Lederkarpfen und in diesem Jahre auch eine große Anzahl Brut von Schuppenkarpfen an geeigneten Stellen eingesetzt.

Die in früheren Jahren eingesetzten Forellen- und Schwarzbarsche haben sich nicht gehalten oder sind weggeangelt worden. Der Pacht der etwa 80—85 km langen Rheinstrecke, von der hessischen Grenze oberhalb Worms bis nach Bingen, ist nicht unbeträchtlich und beträgt 13 636 Mark.

Von den aus dem Odenwalde kommenden Bächen möchte ich nur noch hervorheben, daß durch reichhaltige Einsetzungen von Bachforellen (Brut und Jungfische) die Pachterträgnisse recht hoch geworden sind und theilweise den zehnfachen Betrag des früheren Pachtes ergeben. Aber auch andere Salmoniden finden sich dort vor. Die Regenbogenforelle an tieferen und ruhigeren Stellen der Mümling, welche außerdem reichlich Bachforellen und weniger zahlreich Aeschen enthält. Deßgleichen findet sich die Regenbogenforelle in der Mordach, einem Nebenbache der Modau, im Gammelsbach und im oberen Laufe des Finkenbach.

Auch mit dem Einsetzen von Bachsaiblingen hat man einige Erfolge in der Mümling und deren Nebenbächen, sowie im Gammelsbach und Finkenbach gehabt, obgleich es zweifelhaft erscheint, ob sie sich dort halten und vermehren werden. — Die Aesche, welche in der Mümling und dem Finkenbach schon seit langen Jahren vorkommt, ist seit 1892 auch in dem oberen Theile der Gersprenz eingesetzt worden und hat sich daselbst gut gehalten.

Die Krebse sind in den Odenwälder Gewässern vielfach durch die Pest zu Grunde gegangen, namentlich da, wo durch Errichtung von Fabriken schädliche Abwässer in die Wasserläufe gekommen sind. Indessen ist doch eine nicht geringe Anzahl von kleineren Bächen und Rinnsalen ganz von dem Absterben verschont geblieben, und es kann nicht geleugnet werden, daß in vielen kleinen Bächen des Odenwaldes der Krebsbestand sich gehoben hat, ja sogar in einigen kleineren Bächen, wie z. B. in einem Nebenbache des Ulfenbaches stark im Zunehmen begriffen ist. Wie vorsichtig man beim Einsetzen von Krebsen zu verfahren hat, zeigt der Gammelsbach, welcher seit Jahren ziemlich krebsreich war, aber 1897 durch Einsetzen von Krebsen, unter welchen vermuthlich ein pestkranker war, vollständig krebsleer geworden ist. Es verlohnt sich immer der Mühe, beim Einsetzen mit kleinen abgeschlossenen Stellen vorläufig einen Versuch zu machen.

Nachdem wir das Rheingebiet einer größeren Besprechung unterzogen haben, gestatte ich mir einige Worte noch über Neckar und Main zu sagen.

Der Neckar berührt das Großherzogthum nur an wenigen Punkten: Wimpfen, Hirschhorn, Neckarhausen und Neckarsteinach. Unweit Villingen auf der Hochebene Baar entspringend, durchfließt er den Schwarzwaldkreis, tritt in den Odenwald ein und bleibt fast bis zu seiner Mündung ein kaltes, rasch fließendes Gebirgswasser. Dadurch und namentlich durch das Eintreten von Kocher und Jagst in der Nähe von Wimpfen erklärt sich das Vorkommen und Nichtvorkommen verschiedener Fische. Barbe, Aal und Nase sind häufig. Auch der Barsch, Hecht, Bressem, Döbel

*) Während des Absterbens der Fische wurde meines Wissens mit keinem der Aussteller von Seiten der Ausstellungsleitung Rücksprache genommen, noch irgend ein Versuch zur Rettung der Fische (etwa durch Eiszugabe) gemacht. Man ließ Fische und Aussteller einfach ruhig gewähren. Auch beim Aufstellen der Aquarien scheint das Wasser vorher nicht untersucht worden zu sein. Die Ausstellung war gering beschickt. Nach solchen Vorkommnissen wird die Lust bei späteren Versammlungen wiederum auszustellen, wohl nicht größer werden.

und Aalraupe kommen vor. In neuerer Zeit erscheinen in Folge der Aussetzungen im oberen Neckar, in Kocher und in der Jagst, auch die Regenbogenforelle und der Zander. Zuweilen wird auch noch ein Lachs gefangen, obgleich auch hier der früher so ausgiebige Lachsfang aufgehört hat. Krebse sind kaum mehr vorhanden. Durch mehrere starke, in der Jagstgegend vor einigen Jahren gefallene Wolkenbrüche und ihre Folgen hat der Fischreichthum des Neckars sehr abgenommen, und es haben besonders die Barben sehr gelitten.

Der **Main**, dessen Fischreichthum in früheren Zeiten weltbekannt war, hat jetzt auf der hessischen Strecke in Folge der Anilinfabriken bei Fechenheim u. s. w. nur noch einen sehr geringen Ertrag. Barbe, Bressem, Hechte, Aale, Barsche, Nase, Rothauge, Rothfeder, weniger Karpfen und Döbel geben immerhin noch einige Ausbeute. Bei den Wasserverunreinigungen werde ich mir erlauben, noch weiter darauf zurückzukommen.

Ein viel erfreulicheres Bild bietet uns der in Oberhessen gelegene **Vogelsberg.** Forellenreichthum an allen Ecken und Enden, wie außerdem nur noch in wenigen anderen Ländern Deutschlands. Ich würde nur ermüden, wenn ich im Einzelnen die Bäche Oberhessens näher besprechen wollte und begnüge mich damit, zu erwähnen, daß dieselben in das Gebiet der Fulda, der Kinzig, der Lahn und des Mains ihren Abfluß haben. Von Flüssen wird die Provinz nur im äußersten Westen und Osten berührt, nämlich von der Lahn und von der Fulda. Der größte, fast die ganze Provinz durchfließende Bach ist die in den Main eintretende Nidda mit ihrem großen Nebenbach, der Nidder. Der eigentliche Fischreichthum beruht aber in den zahlreichen kleineren Bächen. Von Salmoniden finden sich außer den reichhaltig vorhandenen Bachforellen noch Regenbogenforellen: in der Lahn, der Schwalm, Antrift, Ohm, Felda, Lunda, Nidder, Horloff und Wetter. — Bachsaiblinge: in der Nidder, Jossa, im Unterlaufe des Bieberbaches, im Oberlaufe der Horloff und in der Wetter.

Auch die Aesche findet sich an geeigneten Stellen der Schwalm und Antrift, dem Seenbach (Zufluß der Felda im Lahngebiet) und in der Horloff.

Die früher reichhaltig vorhandenen Krebse sind durch die Krebspest meistens eingegangen und nur noch in einzelnen kleineren Bächen und Rinnsalen vorhanden.

Die Provinz Rheinhessen hat außer dem Rheine und der Nahe kaum noch Fischwasser von einiger Bedeutung aufzuweisen, so daß die Bäche fast ausnahmslos den Jagdpächtern überwiesen werden. Etwa zu nennen wäre die in den Rhein gehende Pfrimm und der in die Nahe gehende Wiesbach. Beide kommen vom Donnersberg. Der Wiesbach enthält in seinem Oberlaufe zahlreiche Forellen. In der Mitte der Provinz fließen diese Bäche alle sehr träge und sind zum größten Theile wasserarm. Die Nahe berührt als Grenzfluß nur einen sehr kleinen Theil der Provinz im Westen bis zu ihrer Mündung bei Bingen und hat so ziemlich alle Rheinfische aufzuweisen.

Ein eigentliches „Fischerei-Gewerbe" besteht nur an den Flüssen. Einsetzungen von Fischen außer Salmoniden finden hauptsächlich nur im Rheine und in der Lahn statt. Dagegen wird das Einsetzen von Salmoniden sehr eifrig betrieben und es befinden sich 15 Brutanstalten in unserem Lande, welche meistens sehr Hervorragendes leisten.

Vorzüglich sind es die zahlreichen Forellenwasser der Standesherrschaften in Starkenburg und Oberhessen, welche alle reichhaltig mit Forellen besetzt sind. Verpachtete Forellenwasser sind dagegen vielfach auch sehr ausgefischt.

Das Großherzogthum hat 236 Teiche mit rund 290 Hektar Flächeninhalt, wovon 146 Teiche mit rund 253 Hektar Flächeninhalt allein auf die Provinz Oberhessen fallen.

Unsere Staatsregierung läßt sich die Hebung der Fischerei sehr angelegen sein und unterstützt auf das Wärmste die Bestrebungen unseres Vereines. Das Fischerei-Gesetz vom 27. April 1881 und die Ausführungsverordnungen vom 14. Dezember 1887 haben wesentlich dazu beigetragen, unser Fischereiwesen in eine einheitliche Leitung zu bringen.

In neuester Zeit wurde die wöchentliche Schonzeit von Samstag Abend 6 Uhr bis Sonntag Abend 6 Uhr auf Sonntag Morgen 6 Uhr bis Montag Morgen 6 Uhr (mit Ausnahme des Fanges von Lachs und Maifisch) verlegt. Ferner wurde der Aalfang auch während der Schonzeiten mit den „nur zum Aalfang bestimmten und geeigneten Vorrichtungen und Geräthen" vollständig freigegeben mit der Einschränkung, daß die Anwendung des Wadtluffs oder Wolfes (Reuse) während der Schonzeit nur in der Weise stattfinden dürfe, daß die Oeffnung stromaufwärts gestellt wird,

um den Zug der Wanderfische nicht zu hemmen und den Fang anderer Fische möglichst zu vermeiden. — Die Aufhebung des verderblichen Freiangelns in schiffbaren Flüssen und Strömen steht gleichfalls bevor. Deßgleichen sind die Behörden bestrebt, Durchlässe an den Krippen anzubringen, um das Laichgeschäft der Fische möglichst wenig zu beeinträchtigen.

Was die Wasserverunreinigung anbelangt, so haben wir gleichfalls viel darunter zu leiden. Im Main ist durch die Fabriken bei Fechenheim, wie schon angedeutet, das Wasser in einen fast unhaltbaren Zustand gekommen, so daß der Fischreichthum sehr nachgelassen hat und das Fischerei-Gewerbe dadurch sehr beeinträchtigt ist. Todte Fische zeigen sich häufig auf der Oberfläche und Raubvögel haben sich dort angesiedelt, um sie wegzufressen. Das Wasser hat für Fischer und Schiffer, welche mit bloßen Füßen im Wasser waten, schon öfters schlimme Zufälle hervorgebracht; Waschen und Bleichen mit Flußwasser und das Tränken des Viehs in demselben mußte eingestellt werden. Das Gras am Ufer wird nicht mehr vom Vieh gefressen. Gleichfalls wird auch das Grundwasser in den tiefer gelegenen Ortschaften von der Verseuchung nicht frei bleiben.

Im Rheine finden gleichfalls starke Verunreinigungen durch Fabriken statt. Doch sind die dortigen Schäden lange nicht so hervortretend, wie im Main. Merkwürdig ist es mit dem Petroleumgeschmacke, welcher nicht selten einem oder dem anderen der zwischen Ludwigshafen und Worms gefangenen Fische anhaftet und dieselben ungenießbar macht. Ob dieser Geschmack von den Petroleumtanks und Petroleumlagern bei Mannheim oder den Mineralölen der Fabriken bei Waldhof stammt oder von beiden, konnte noch nicht genau nachgewiesen werden. In neuerer Zeit haben sich diese Mißstände sehr vermindert.

Von Bächen wird die Gersprenz, Weschnitz und Modau am meisten durch die Abwässer geschädigt. So münden z. B. in die Modau in Eberstadt und Pfungstadt die Abwässer von nachfolgenden gewerblichen Anlagen ein: von zwei größeren Bierbrauereien, vier Mälzereien, drei Gerbereien und einer Papierfabrik. Außerdem werden auch Fäkalien in die Modau eingeleitet. Da ist es denn kein Wunder, daß kein Fisch mehr in einem solchen Wasser leben kann.

Auf eine Verunreinigung, welche in dem Schwarzbach stattfindet und von großer Bedeutung ist, erlaube ich mir gleichfalls noch aufmerksam zu machen. Der Schwarzbach ist ein langsam fließender Bach, welcher Groß-Gerau berührt und bei Ginsheim in den Rhein mündet. Er hat ein helles Wasser, zeichnete sich früher durch seinen Fischreichthum aus, wird aber durch die Zuckerfabrik Groß-Gerau außerordentlich geschädigt. Es liegen nämlich unterhalb Groß-Gerau sehr große mit Gräben durchzogene Wiesenflächen, welche die denkbar schönsten Laichplätze für Sommerlaicher bieten. Jedes Jahr ziehen diese Sommerlaicher, namentlich auch Karpfen, aus dem Rheine aufwärts, setzen ihren Laich ab und — in wenigen Tagen sind nicht bloß alle großen Fische, sondern auch die Brut durch die Abwasser der Zuckerfabrik vernichtet. Man sagt nicht zu viel, wenn man behauptet, daß jährlich mehrere Millionen Karpfenbrut, welche sonst den Rhein neu rekrutirt hätten, zum Opfer fallen.

Die Verunreinigung eines Flusses ist nicht bloß in fischereilichem Interesse, sondern sie ist überhaupt ein ganz unnatürlicher Zustand. Er ist nicht vereinbar mit den Bedingungen, unter welchen die menschliche Ansiedlung und Bodenbenutzung stattfinden kann, namentlich wenn die Verseuchung, wie dieses gewöhnlich ist, die Uferstrecken betrifft und unser Grundwasser, aus dem wir unser Trinkwasser entnehmen, ungenießbar macht. Wir sind gezwungen, gegen die Zunahme der Abwässer und ihre schädigenden Eigenschaften gesetzgeberisch Front zu machen, wie dieses schon längst England und Amerika gethan hat. Die Fabriken haben doch nicht allein ein Recht, welchem alle Uferbewohner sich beugen müssen.

Wenn ich nun versucht habe, unsere Fischerei-Verhältnisse im Ueberblicke zu schildern, so fehlt doch immer noch sehr viel, um ein klares und eingehendes Bild über dieselben zu gewinnen. Ich glaubte um so mehr, mich kurz fassen zu dürfen, weil Alle, welche etwa einen genaueren Einblick in unsere Fischerei-Verhältnisse zu haben wünschen, sich in meinem kürzlich bei E. Roth in Gießen erschienenen Buche: **„Die Fischwasser und die Fische des Großherzogthums Hessen"**, welches ich bei dieser Gelegenheit zu empfehlen mir erlaube, genauer orientiren können.

---

# IV. Die Futtermittel in der Teichwirthschaft.

Ich habe vor einiger Zeit in den Spalten der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ bei Gelegenheit einer Besprechung wo und wie intensive Teichwirthschaft mit Vortheil zu betreiben, meine Erfahrung betreffs Beschaffung von Futtermitteln niedergelegt. Aus den fortwährenden Anfragen, die deßhalb hierher gelangen, schließe ich indeß, daß ein näheres Eingehen auf diese für den intensiven Betrieb wegen des Kostenpunktes so wichtigen Fragen erwünscht ist, speziell wo die Erfahrung einiger fernerer Jahre noch größere Sicherheit in der Beantwortung derselben gibt.

Meine wiederholten Ausführungen sollen nun keineswegs einer künstlichen Fütterung im Allgemeinen und an jedem Ort das Wort reden (von gelegentlicher Zufütterung von Forellenbeständen ist natürlich ganz abzusehen, obgleich dieß immer und immer wieder zum Schaden versucht wird), sondern nur denjenigen Anstalten als Unterlage dienen, in denen alle Bedingungen zu einer intensiven Zucht (also reichliches kaltes Quellwasser mit einem ständigen Minimalquantum von mindestens $^1/_2$ Kubikmeter per Minute, gute Transport- und Absatzverhältnisse und große Sorgfalt im Betriebe) gegeben sind. Wegen der näheren Details im Betriebe verweise ich im Uebrigen nochmals auf meine damaligen Ausführungen und beschränke mich heute ausschließlich auf die Futterstofffrage. — Ich bemerkte seinerzeit:

„Gutes Forellenfutter und regelmäßig billig zu haben sind Seefische und diese müssen mit Schlachthofabfällen den Tisch hauptsächlich decken.

In zweiter Linie kommen Schlachthofabfälle, Leber und Lunge, in Frage und beide sind ausgezeichnetes Fischfutter. Es dürfte sich indeß dringend empfehlen, nur solches Futter zu kaufen, welches die Schlachthof-Inspektion passirt hat; größere Viehstücke, welche zur Nahrung untauglich, sind auch für Fische mindestens gefährlich und nur wenn eine Abkochung derselben (wie sie in manchen Schlachthöfen möglich), stattfindet, welche übrigens den Eiweißgehalt bindet, sind sie anzurathen. Das Muskelfleisch von gefallenen oder stark medizinirten Thieren ist auszuschließen; im Allgemeinen ist überhaupt die Verwendung selbst von z. B. bei Nothschlachtung verkauftem Fleisch oder des in einigen Landestheilen recht billigen Pferdefleisches nicht anzurathen, denn Muskelfleisch läßt recht bedeutende Sehnen und Faserabgänge im Teich zurück, die nur schädlich wirken können.

Forellen mästen sich bei Leberdiät sehr rasch an, lassen indeß etwas an Streckung und Knochenbau zu wünschen übrig. Ich bin deßhalb mehr und mehr zur reinen Seefischfütterung übergegangen, nachdem ich erst eine gemischte Diät von Seefisch und Leber als Uebergang versuchte. Die Fische (schon 4 Monat alte und wahrscheinlich auch noch jüngere Fische) nehmen Seefisch recht gerne und erscheinen nach dieser durchaus naturgemäßen Diät besser im Knochenbau, gestreckter und blanker als bei reiner Leberdiät. Der absolute Gewichtskonsum bei Seefischdiät ist zweifellos größer als bei Leber und verhält sich annähernd wie fünf zu acht; ich möchte indeß diese Zahlen nicht als für alle Orte gleich hinstellen, da Wasser- und Temperaturverhältnisse, Tiefe und Größe der Teiche hierbei sehr großen Einfluß haben. Im Allgemeinen aber ist anzunehmen, daß ca. 5 Pfund Leber 1 Pfund Fischabwachs erzielen, gegen 8 Pfund Seefischfutter. Die Preise von Seefisch sind jetzt so ungemein billig (Schellfisch und Knurrhahn eignen sich am besten zum Füttern, viel weniger Schollen, die zu grätig sind), daß ein lohnender Umsatz dieses sehr naturgemäßen und billigen Materials in Edelfischfleisch ganz gut anzurathen ist. Ich schließe hier aber ausdrücklich eine Verwendung von gesalzenem, resp. abgestandenem Material aus. Frische, gut zerkleinerte Seefische verfüttern sich sehr schön, die Reste im Teich (Fäkalstoffe) sind sehr gering. Kopf, Gräten und möglichst auch Eingeweide der Fische werden natürlich mit zermahlen und voll ausgenutzt. Die Abwachskosten stellen sich bei reiner Fischdiät auf ca. 60 Pf. per Pfund inclusive Regie. Es ist hier also noch ein sehr weiter Spielraum gegeben, selbst wenn der Preis der Forellen noch bedeutend sinken sollte. Ich möchte aber hier erwähnen, daß bei einigermaßen umsichtiger Disposition noch auf lange Jahre hinaus ein guter Absatz sicher ist, um so sicherer, als die Verbindungen heute besser und besser werden und jährlich größere Entfernungen für den Absatz in Frage kommen.

Es wird jetzt wieder mit Vorliebe empfohlen, Schnecken, Raupen 2c. für Fische mit zu verfüttern, gewiß ein recht gutes Zufutter, wenn es auch durch Sammelkosten etwas theuer kommt, ich würde alles davon reichen, was zu schaffen ist, indeß dürfte es nicht viel sein.“

Ich hätte diesen Bemerkungen eigentlich nur wenig hinzuzufügen:

Die Verfütterung von größeren Viehstücken (Kuh- und Pferdefleisch) ist bei mir allerdings ganz ausgeschlossen, nicht allein aus ästhetischen Gründen (weil ein solches Ausschußfutter doch immer seine Nebenbedenken hat, wo es sich um die Produktion eines so feinen Fisches handelt), sondern auch, weil ich thatsächlich in Anstalten, welche an Fütterungen von Kadaverstücken festhalten, immer wieder dieselben Folgen gesehen, nämlich sehr starke Rückstände in den Teichen (vor allen Dingen Sehnenstränge, welche auch von der Kleinfauna der Teiche nicht verzehrt werden) und außerdem ein ganz unliebsam übermäßig fettes Abwachsen von Fischen.

So gezogene Fische zeigen häufig eine (wohl auf den Rohfettgehalt des Fleisches zurückzuführende) Leberausartung, verlieren sehr stark an Gewicht im Hälter und transportiren sich selbst nach langer Auswässerung merkwürdig schlecht — alles Nachtheile, die bei einer Seefischdiät nicht zum Ausdruck kommen. Außerdem aber ist eine Fütterung mit Kadaverstücken auch finanziell nicht vortheilhaft und ich erwähne dieß speziell, weil mir besonders von süddeutschen Züchtern oft die Bemerkung gemacht wurde, daß Seefische durch Fracht zu theuer kämen. Die Nahrungswerthe werden in der folgenden Tabelle zum Ausdruck gelangen. Die Ankaufswerthe werden natürlich nach Gelegenheit und Frachtverhältnissen schwanken. Der Werth von Pferdefleisch und Kuhfleisch wird sich indeß, wenn die nöthige, thierärztliche Untersuchung, Schlachtgebühr 2c. richtig in Ansatz gebracht wird, bei regelmäßigem Bezug kaum niedriger stellen, als ich nachstehend setze.

Bei Schellfisch basire ich mich auf den letzt- und dießjährigen Abschluß, den ich für mich selbst mache, setze indeß einen etwas höheren Frachtsatz als ich selbst bezahle an, da die Frachtverhältnisse meiner Station zum Hafen (Mk. 1.77 für 100 Kilo) besonders günstige sind.

In Wirklichkeit stellt sich Schellfisch hier franko Anstalt auf nur Mk. 3.30 per 50 Kilo Netto.

| Es enthält im Durchschnitt: | Proteïn | Fett | Kohlehydrate | Summe der Futterwerth-Einheiten |
|---|---|---|---|---|
| Pferdemuskelfleisch . . . . | 21,7 pCt. | 2,6 pCt. | 0,5 pCt. | 73,4 |
| Kuhmuskelfleisch . . . . . | 20,5 „ | 1,8 „ | 0,4 „ | 67,4 |
| Rindsleber . . . . . . . . . | 18,5 „ | 4,5 „ | 3,3 „ | 72,3 |
| Schellfisch, ausgenommen, frisch . | 17,1 „ | 0,4 „ | — | 52,5 |

Demnach kostet die Futterwertheinheit:

im Pferdemuskelfleisch, bei einem Preise von 20 Pfg. das Pfund . . 2,72 Pfg.,
im Kuhmuskelfleisch, bei einem Preise von 20 Pfg. das Pfund . . 2,97 „
in der Rindsleber, bei einem Preise von 15 Pfg. das Pfund . . . 2,08 „
im Schellfisch, bei einem Preise von 4,5 Pfg. das Pfund . . . . 0,86 „

Die Tabelle ist von Herrn Dr. Aumann in Hildesheim freundlichst zusammengestellt und es ist demnach wohl evident, wie sehr billig man mit Schellfischfleisch arbeitet.

Die hiernach theoretisch gebotenen Aufschlüsse entsprechen aber auch dem, was die Praxis mir seit Jahren empirisch als richtig gezeigt hat. Wir verfüttern ungerne Fische mit großem Fettgehalt (Heringe und zu gewissen Zeiten ist auch Knurrhahn zu fett und verdirbt, da er nicht ausgenommen ist, leicht bei weitem Transport), weil die Forellen selbst nicht gerne an Fettfutter gehen und wir finden, daß gerade das Magerseefischfutter uns einen ganz vorzüglich gestreckten, im Grätenbau und Leber gesunden und bei den Händlern beliebten Fisch gibt. Die Nahrung ist an sich ja auch eine durchaus natürliche, der Lachs in der See und die Niederungsgewässer-Forelle nährt sich natürlich ja auch in hohem Maße von frischem Fisch, wie wir ihn unseren Speisefischen bieten, nur machen wir ihnen es mundgerechter und bequemer.

Ich hatte seinerzeit darauf hingewiesen, daß die Abwachskosten sich bei reiner Fischdiät (incl. Regie) auf ca. 60 Pfg. pro Pfund stellten und also auch bei einem bedeutenden Sinken der Forellenpreise noch Spielraum genug böten. Dies trifft auch heute noch ein.

Wo gute Wasser-, Transport- und Aufsichtsverhältnisse gegeben, wie ich im Eingang und früher gefordert habe (und ohne dieß ist eine sichere, lohnende, intensive Wirthschaft überhaupt unthunlich) ist auch eine große Produktion thunlich und nach der Produktion richten sich natürlich

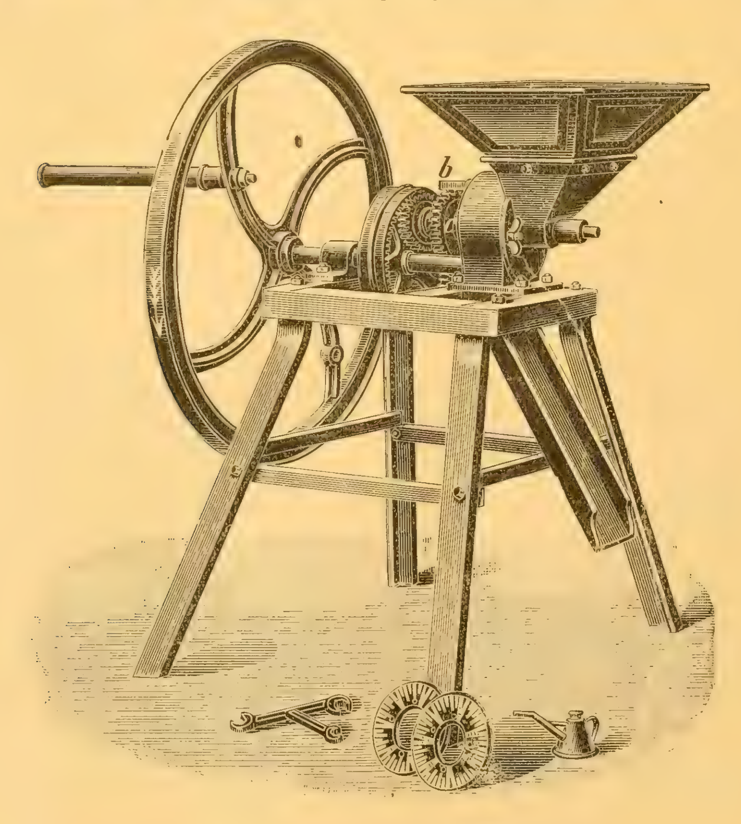
die Regiekosten. Ich nehme diese Regiekosten bei regelmäßiger Jahresproduktion von 15000 Stück (4000 Pfund), eine Produktion, wie sie mehrere mir besser bekannte Mittelanstalten haben, mit 30 Pfg. pro Pfund an; es kommen hierzu die Kosten von $7^1/_2$ bis 8 Pfund Schellfisch für Produktion von 1 Pfund Zuwachs mit ca. 30 Pfg. pro Pfund, also 60 Pfg. pro Pfund Fischfleischkosten. Es kommen dann, um den Preis des fertigen $^1/_4$ pfündigen Fisches zu bestimmen, noch hinzu die Anschaffungskosten für je 4 zu einem Pfund nöthigen Setzlinge à 15 Pfg. = 60 Pfg., so daß bei Mk. 1.20 pro Pfund Produktionskosten auch heute noch bei sonst gesunder Wirthschaft und rationellem Futter ein erfreulicher Aufzuchtnutzen bleibt.

S. Jaffé.

## V. Eine Fischfuttermühle.

Eine der wichtigsten Aufgaben für den Fischzüchter und Teichwirth ist die Versorgung der Fische mit geeignetem Futter. Hierbei ist ein Hauptaugenmerk auf eine genügende Zerkleinerung und Bearbeitung der Futterstoffe zu legen, da zu große Futterstücke sowohl pflanzlicher wie namentlich thierischer Herkunft von den Fischen entweder nicht aufgenommen werden, sondern nutzlos zu Boden fallen, dort verfaulen und den Keim zu Infektionskrankheiten legen, oder, wenn sie gefressen werden, nur unvollständig zur Verdauung kommen, im Darm der Fische in Gährung und Fäulniß übergehen und dann die so gefürchteten Darmentzündungen der Fische im Gefolge haben.

Zu den besten bei der Zerkleinerung der Futterstoffe verwendeten Maschinen, unter denen die in jedem Haushalt befindliche sogenannte amerikanische Fleischhackmaschine mit verschieden feinen Lochscheiben namentlich im Kleinbetrieb wohl die weiteste Verbreitung gefunden hat, ist neuerdings eine von dem Maschinenfabrikanten Aug. Zunsch in Wiesbaden konstruirte Fischfuttermühle auf den Markt gebracht worden, welche eine Reihe von Vorzügen besitzt und die wir daher an der Hand nachstehender Abbildung kurz erläutern wollen.



Die Mühle besitzt ein Paar Stahlgußmahlscheiben, die mit konzentrischen Zahnreihen besetzt sind, welche in einander greifen und in Folge der raschen Rotation der einen Scheibe alle dazwischen kommenden Stoffe zerreißen und fein vermahlen. Durch die konische Anordnung der Scheiben sind die Zähne im Centrum stärker als an der Peripherie, dienen deßhalb als Vorbrecher und erfassen bis haselnußgroße Stücke. Stellt man die Mahlscheiben dicht zusammen, dann wird das Mahlgut sehr fein, bei Weitstellung dagegen grob, gerade wie man das Futter benöthigt. Die Mühle ist auf ein hohes Gestell montirt und wird durch ein großes Schwungrad entweder mit der Hand oder mittelst Riemenscheiben durch einen Motor betrieben. In Folge der großen Räderübersetzung läuft die eine Mahlscheibe äußerst rasch, was eine große Leistungsfähigkeit zur Folge hat. Zu diesen Vorzügen kommt der billige Preis und die Möglichkeit, alle trockenen Stoffe ohne Unterschied mit der Mühle zu vermahlen.

Der um die Fischfutterfrage verdiente Fischerei-Direktor Bartmann zu Wiesbaden schreibt über die Mühle Folgendes:

„Die Maschinenfabrik August Zunisch zu Wiesbaden lieferte mir im vorigen Jahre eine Mühle zur Zerkleinerung meiner vielseitigen Präparate. Dieselbe funktionirt trotz der abnormen und verschiedenartigsten Arbeitsleistung tadellos und ist heute nach einjähriger starker Benutzung so gut wie neu. Die früher von mir erprobten Systeme zeigten bei geringer Produktion rasche Abnutzung bei größerem Kraftaufwande, und waren auch nicht für sämmtliche Stoffe verwendbar. Ich bestätige daher dankend und der Wahrheit gemäß, daß dieses Fabrikat thatsächlich allen Anforderungen entspricht, welche man an eine solide Mühle stellen kann. Der Erfinder wird sich mit diesem Fabrikat sicher den Dank seiner Abnehmer erwerben.

Wiesbaden, 27. Juni 1899. Georg Bartmann,

Fischerei Direktor und Fischfutter-Fabrikant."

Wir möchten daher die vorstehend beschriebene Mühle der Aufmerksamkeit der Herren Fischzüchter und Teichwirthe empfohlen haben. W. H.

---

## VI. Bemerkungen zur Heidelberger Fischerei-Konferenz.

In dem Berichte über die Heidelberger Fischerei-Konferenz (Nr. 10 der „Allg. Fischerei-Zeitung" pro 1899) wurde „des Freiangelns in schiffbaren Strömen" erwähnt und man rügte mit Recht, daß damit das Interesse des Pächters verletzt würde.

Ganz so schwarz als wie gemalt wurde, liegt die Sache indessen nicht. — „Wenn das ganze Ufer von Anglern und Anglerinnen besetzt ist", was fingen diese Leute denn? — Nichts! — Der Angler braucht Ruhe, er hängt von Wind und Wetter, vom Steigen und Fallen des Wassers, von Licht und Schatten, von Hitze und Kälte ab; das Netz aber, das arbeitet sicher, ob Sommer ob Winter, ob Tag ob Nacht, ob hell ob trübe.

Was das Brittelmaß anbelangt, so kann es sich bei diesem Freiangeln nur um gemeine Weißfische handeln und auf der Angelkarte für den „Rhein" befindet sich kein Mindestmaß für Rothaugen, Bresem, Barsch, Nase und Knilbs (Döbel).

Schonen etwa die Netzfischer, die Pächter in diesem Falle, in welchem keine Vorschrift existirt? Wer's glaubt, der gehe einmal über den Fischmarkt und betrachte sich die zum Verkaufe ausgestellten Fische vorgenannter Gattungen, wenn er weg geht, weiß er es besser.

Uebrigens sind die Stunden des Freianglers gezählt und Niemand wird demselben nachweinen, am allerwenigsten der Sportangler.

Gar leicht könnte aber in der Oeffentlichkeit die Meinung entstehen, es sei das Angeln unter allen Umständen ein großer Schaden für den Fischbestand, und ich lege als Sportangler Verwahrung dagegen ein, daß selbst „das Freiangeln" die Fischerei zu Grunde richte. — Dieses Geschäft besorgen die zunehmende Schifffahrt, die Strombauten — in ihrer heutigen Gestaltung, reine Vernichtungsstätten für Laich und Brut — und das für die heutigen Verhältnisse viel zu intensiv betriebene Befischen mit Netz, namentlich in den mittleren Flußläufen.

Mit den heutigen Zeilen möchte ich vorbeugen, daß bei künftigen Gesetzesgestaltungen der „Sportangler" mit dem „Fischräuber" verwechselt und darnach behandelt werde, wie das von gewisser Seite, um einigen Berufsfischern zu schmeicheln, versucht worden ist. Ich protestire laut im Namen aller Sportsangler gegen diese Unterstellung und gegen ein Verbot

des Sonntags-Angelns. — Gar mancher Sportangler, welcher mit Lust und Liebe und Opfern einsetzt, hegt und schont, der oft weite Strecken bis zu seinem Wasser hat, sitzt sechs Tage in der Woche im Amt, im Berufe, im Comptoir festgebannt und kann nur Sonn- und Feiertags hinaus in die schöne Natur, hinaus zu seinen Fischen. — Es entspräche keineswegs dem Gebote der Gerechtigkeit, dem stillen Angler zu verbieten, was dem Jäger erlaubt ist.

Zum Schluß noch eine bescheidene Anfrage. Der Zander (Amaul) wird als ein schnellwachsender Fisch geschildert; ein Pfund desselben werthet hierorts Mk. 1 bis 1.20, ein Pfund Forellen lebend Mk. 4, abgestochen M. 2.

Daß der Zander rasch wächst, das stimmt; aber von nichts kommt nichts, und das rasche Wachsthum des Zanders beweist, daß er ein großer Fresser ist. Er ist aber nicht nur das, sondern weit über seine Gefräßigkeit hinaus ein Räuber und Zerstörer der Fischbrut und kleinerer Fische; wer ihm mit der Angel nachgeht, kann es bezeugen.

In Nr. 10 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" steht zu lesen, daß im Jahre 1898 380 000 Stück Zandereier erbrütet und deren Resultat in Neckar, Kocher, Jagst, Tauber und Enz ausgesetzt worden sei. Die vier letzgenannten Wasser sind bis in ihren Unterlauf gut besetzte, ausgesprochene Forellenwasser. Wenn nun die 380 000 Zander daselbst auffkommen??

Scharek-Dreiborn.

Zusatz der Red. Die zuletzt ausgesprochene Befürchtung, daß der Zander dem Forellenbestand im Neckar, Kocher, Jagst 2c. schädlich werden könnte, vermögen wir nicht zu theilen, da diese beiden Fische sich ihren Standorten nach ausschließen. In dem klaren, schnellströmenden, flachen Wasser der Forellenregion hält sich der Zander nicht, da er trübes und tieferes Wasser verlangt. Entweder wird sich also der Zander, wenn er wirklich in der Forellenregion ausgesetzt wurde, was wir vorerst bezweifeln müssen, dort nicht halten, oder er gedeiht, dann aber nur an solchen Plätzen, an denen die Forelle ihre Lebensbedingungen nicht findet.

---

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Massenhaftes Auftreten von Fischegeln in der Lahn.** Im Monat Mai ds. Js. kamen in der Lahn, auf einer Strecke von ungefähr 6 Kilometern (in welcher sich das vom Marburger Fischerei-Club erpachtete Fischwasser befindet) eine Menge todter und halbtodter Fische von $^1/_2$ bis 3 Pfund, Schupperlinge (Möne), Rothaugen, Makrelen (Nasen), Barben, Barsche und Hechte angeschwommen, bei welchen hauptsächlich die Mundhöhle, sowie die Kiemen derart mit Fischblutegeln besetzt waren, daß dieselben nicht mehr athmen konnten und ersticken mußten. Obwohl sich der Fischblutegel fast jedes Frühjahr in der Lahn zeigt, so wissen sich doch die ältesten Fischer eines derartigen massenhaften Auftretens des Egels nicht zu erinnern. Es würde sich deßhalb wohl empfehlen, wenn dieser Fall in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" zur Besprechung gelangte, um festzustellen, ob der Fischblutegel auch anderwärts in so verderbenbringender Weise aufgetreten ist, und ob es nicht möglich ist, diesen Schmarotzer zu bekämpfen.

A. Bertram, Vorsitzender des Marburger Fischerei-Clubs.

Zusatz der Redaktion: Wir bitten um freundliche Beantwortung der gestellten Frage über ein eventuell auch anderwärts beobachtetes, massenhaftes Vorkommen von Fischegeln in freien Gewässern. Aus Fischteichen liegen uns zwar einige ähnliche Mittheilungen vor, nicht aber aus fließenden Wässern. Während man aber in ablaßbaren Teichen durch Kalken des Bodens und der Teichränder dieser Plagegeister leicht Herr werden kann, ist in fließenden Gewässern zu einer erfolgreichen Bekämpfung keine Aussicht vorhanden, höchstens in kleineren Bächen, welche abgekehrt und gereinigt werden können, wobei auch die an Steinen und Pflanzen haftenden Cocons der Fischegel mit den darin befindlichen Eiern vielfach vernichtet werden. Ein Kalken ist hier natürlich ausgeschlossen, weil die abfließende Kalkmilch die Fische in den unterliegenden Bachstrecken vernichten würde. H.

**Die Kastenfalle in der Teichwirthschaft.** Mir fiel es auf, daß verschiedene Fische in den Hältern Kratzwunden an den Köpfen zeigten, auch kam es vor, daß hie und da die Reste eines Fisches am Ufer lagen. Da wir, der Fischhandlung wegen, unsere kleinen Hälterteiche immer stark besetzt halten müssen und sich oft mehrere Zentner Fische darin befinden,

fiel es nicht besonders auf, wenn hie und da ein Verwundeter auftauchte, der sofort auf den Markt gebracht werden mußte; daß die Hauskatzen den Fischen diese Wunden beigebracht, ahnte natürlich Niemand. Der Krug geht solange zum Wasser, bis er bricht, und so war es auch mit den Katzen; einer dieser Nachtangler ohne Schnur und Köder wurde ertappt. Der Wächter wurde mit einer Flinte bewaffnet, aber es gelang diesem auch nicht, einen der immer frecher werdenden Räuber zu erlegen. Ein mich besuchender königl. Oberförster, dem ich mein Leid klagte, empfahl mir die Strooke'sche Kastenfalle. Ich ließ mir daraufhin von Herrn Förster Strooke aus Vehlen in Westphalen zwei Stück seiner Fallen kommen und stellte dieselben auf die die Teiche trennenden Querdämme. Von beiden Seiten machte ich bis in's Wasser kleine Flechtzäune, so daß die Katze gezwungen war, wollte sie den Damm der Länge nach passiren, entweder durch's Wasser oder durch die Falle zu schnüren. Der Erfolg, welchen ich mit diesen Fallen bisher gehabt habe, übertrifft fortgesetzt meine Erwartungen; 14 Tage besitze ich die Fallen und 28 Katzen sind in die ewigen Jagdgründe befördert. Auf den ziemlich langen, schmalen Teichdämmen wickelt sich das in's Jenseitsbefördern immer ziemlich kurz ab. Unserem Terrier-Manne ist das Amt des Nachrichters übertragen und er macht wahrlich kurzen Prozeß. Nie habe ich beobachtet, daß Katzen auch in der höchsten Gefahr das Wasser annahmen. Mit „Petri Heil" Heyking-Jagdschütz.

**Uebersicht der während des Etatsjahres 1898/99 in den preußischen Staatsforsten folgender Regierungsbezirke erlegten Fischreiher, Kormorane ꝛc.:**

| Regierungsbezirk | Fischreiher | Kormorane | Fischottern | Zerstörte Reiherhorste | Regierungsbezirk | Fischreiher | Kormorane | Fischottern | Zerstörte Reiherhorste |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Königsberg . . | 282 | — | 1 | — | Schleswig . . | 302 | — | 4 | — |
| Gumbinnen . . | 532 | — | 12 | 12 | Hannover . . | 70 | — | — | — |
| Danzig . . . | 244 | — | — | — | Hildesheim . . | 18 | — | — | — |
| Marienwerder . | 533 | — | 12 | — | Lüneburg . . | 214 | — | 4 | — |
| Potsdam . . | 614 | — | 3 | 4 | Stade . . . | 667 | — | — | 6 |
| Frankfurt a. O. | 620 | — | 9 | 1 | Osnabrück (incl. Aurich) . . | — | — | 4 | — |
| Stettin . . . | 99 | — | 6 | — | Münster . . . | — | — | — | — |
| Coeslin . . . | 14 | — | 4 | — | Minden . . . | 13 | — | — | — |
| Stralsund . . | 41 | — | — | — | Arnsberg . . | — | — | — | — |
| Posen . . . | 296 | — | 2 | 15 | Cassel . . . | 4 | — | 9 | — |
| Bromberg . . | 238 | — | — | — | Wiesbaden . . | 2 | — | 4 | — |
| Breslau . . . | 46 | — | 2 | — | Coblenz . . . | — | — | — | — |
| Liegnitz . . . | 7 | — | — | — | Düsseldorf . . | 121 | — | 3 | — |
| Oppeln . . . | 5 | — | — | — | Köln . . . . | 1 | — | — | — |
| Magdeburg . . | 283 | — | 2 | 5 | Trier . . . | — | — | 1 | — |
| Merseburg . . | 66 | — | 2 | — | Aachen . . . | — | — | — | — |
| Erfurt . . . | — | — | — | — | | | | | |

Im Ganzen wurden 5332 Fischreiher, — Kormorane und 84 Fischottern erlegt und 43 Reiherhorste zerstört.

---

# VIII. Vereinsnachrichten.

## Fischerei-Verein für die Provinz Brandenburg.

### Erweiterte Vorstandssitzung und daran anschließend Hauptversammlung

Montag, den 10. Juli, Nachmittags 5—8 Uhr im Bürgersaale des Rathhauses zu Berlin.
Vorsitzender: Herr Uhles.

Nach der Einführung des neuen Schriftführers und Schatzmeisters, des Herrn Hofkammerrathes Dr. Jäger, und nach Wahl eines neuen Vorstandsmitgliedes, des Herrn v. Brabender, ergriff Herr Rektor Grotrian aus Gnesen das Wort über das Thema: „Was ist bei der Herbeischaffung des Materiales zur Herstellung einer Fischereikarte besonders zu beachten?" Bei Herstellung einer solchen Karte sollen nicht nur die wichtigsten Gewässer und Fischarten, sondern alle Gewässer und alle Fischarten berücksichtigt werden, und man muß dabei auch die geologischen, hydrologischen, zoologischen und botanischen Verhältnisse beachten und nicht nur allein auf die gegenwärtigen Verhältnisse Gewicht legen, sondern auch die Vergangenheit (Veränderung der Flußläufe, alte Teich-

anlagen) und die Zukunft (Möglichkeit der Anlage von Teichen, des Einsatzes bestimmter Fische) in Betracht ziehen. Neben der Karte muß auch noch ein Nachschlagebuch angefertigt werden, welches die vielen Detailangaben enthält, die auf der Karte nicht angebracht werden können. Fragebogen müssen gesendet werden an die Behörden, Vereine, Lehrer, Forstbeamte und Privatpersonen, und diese Bogen dürfen nicht zu viel Fragen enthalten, weil den Leuten dann die Lust vergeht, sie zu beantworten. Lieber solle man mehrere Fragebogen in bestimmten Zeitabschnitten hintereinander versenden. Man kann die Fragen auf 12 der Zahl nach beschränken, und diese sollen betreffen den Namen, die Lage und Eigenthum der Gewässer, die geologische Formation, den Wasserbau, die Industrie, die ausgestorbenen, werthvollen und typischen Fische, die Art der Befischung, die Geräthe, die Fischfeinde, eventuelle Möglichkeiten zur Hebung der Fischzucht. Sämmtliche Gewässer müssen unterscheidende Namen haben, einfache Bezeichnungen, wie „Fließ" oder „Bach", genügen nicht; gegebenen Falles muß man Schritte thun, daß richtige Namen gegeben werden. Am besten werden die Fragen von den Landräthen und Behörden beantwortet, weniger gut von Privatpersonen. Aber ein zuverlässiges Material werden diese Fragebogen nicht liefern, sie werden vielmehr nur eine allgemeine Uebersicht gestatten. Es ist daher nothwendig, daß Jemand die Verhältnisse persönlich an Ort und Stelle studirt, es werden dann viele Irrthümer in Bezug auf Ursprung und Mündung der Gewässer korrigirt werden. Am besten dazu eignet sich ein Wanderlehrer, den ja jeder größere Fischerei-Verein schon aus mannigfachen andern Gründen haben muß. Auf die Wahl dieser Persönlichkeit kommt viel an. Sie muß eine allgemeine Bildung haben, außerdem auch auf dem Wasser zu Hause sein, mit Fischereisachen bekannt sein und sich nicht scheuen, persönlich beim Probefischen Hand anzulegen. Die Inspektion muß womöglich zweimal in einem Jahre, im Frühjahr (event. Hochwasser) und Hochsommer stattfinden, weil man dann mitunter recht verschiedene Bilder erhält. Die Ankunft des Wanderlehrers muß den Behörden rechtzeitig angezeigt werden, und um Auskunft müssen nicht nur diese, sondern auch die Berufsfischer und Fischdiebe angegangen werden. Fabriken mit schädlichen Abflüssen müssen angemerkt werden. — Prof. Eckstein aus Eberswalde entgegnet darauf, daß die Provinz Brandenburg keinen fischereilichen Wanderlehrer besitze, und würde Jemand als Nebenbeschäftigung die örtlichen Besichtigungen alle ausführen wollen, so würden bis zur Fertigstellung der Karte ungefähr 20 Jahre vergehen. Man müsse die Fragebogen darnach einrichten und dann den darauf gemachten Angaben trauen. In Betracht kommen doch eigentlich nur die wichtigeren Fische, und es komme nicht darauf an, wenn einige wenige unwichtige (z. B. Ammocoetes) vernachlässigt würden. Es sind von den vielen seit der letzten Sitzung ausgeschickten Fragebogen nur wenig zurückgekommen. Das mag an der Jahreszeit gelegen haben. Der Herbst und Winter würden sich wohl besser für die Versendung eignen. Manche Gewässer wurden in Folge der Benutzung der Wasserkarte übersehen, aber durch Vergleich mit den Meßtischblättern ausfindig gemacht. es sind daher neue Fragebogen ausgesendet. Prof. Eckstein hofft, schon zu einem Resultate zu kommen, — Herr Schikora glaubt, daß das Ziel allerdings am kürzesten gesteckt sei, wenn man die Angaben auf den Fragebogen als richtig ansehe, es könne dann jeder beliebige Kartograph die Karte darnach zusammenstellen, aber eine solche Karte hätte dann höchstens einen dekorativen Werth. Er warnt also vor einer solchen Behandlung der Frage. Die Fragen, welche der Schlesische Fischerei-Verein aufgestellt hatte, seien allerdings sehr zahlreich (60) gewesen, aber es war immer die eine aus der Beantwortung der vorhergehenden abgeleitet. In Bezug auf die Abwässer enthalten die Antworten auf den Fragebogen oft lügnerische Angaben, so daß schon aus diesem Grunde eine persönliche Besichtigung nothwendig ist. Die Bereisung müsse nach dem Zurückkehren der Fragebogen stattfinden. Es dürfen nicht nur die unwandelbaren Momente allein berücksichtigt werden, wie Dr. Steglich will, sondern auch die wandelbaren kommen in Betracht. Wenn man nicht eine Karte nach den erörterten Prinzipien anfertigen wolle, dann solle man lieber den Berichten des Vereins kleine Kärtchen beigeben, welche nach und nach alle interessirenden Fragen zur Anschauung brächten, z. B. die Krebsgewässer, die Stromschädigungen ꝛc. Solche Kärtchen würden dasselbe leisten. — Der Vorsitzende glaubt, daß man Beides mit Vortheil thun könne, eine große Fischereikarte aufstellen und kleine Spezialkärtchen den Berichten beigeben. — Herr Geheimrath Hauchecorne stellt die Karten der geologischen Landesanstalt dem Unternehmen zur Verfügung, soweit wie sie fertig oder in Arbeit resp. Druck begriffen sind. Allerdings sind es nur agronomisch-geologische Karten, welche auf die Fischerei keine Rücksicht nehmen und nur auf Untersuchungen hin aufgestellt sind, die bis an den Rand der Gewässer, aber niemals in diesen selbst vorgenommen wurden. Da indeß bis zu diesem Rande zahlreiche 2 Meter tiefe Bohrungen gemacht wurden, so könnte man wohl aus diesen einen Schluß auf die Beschaffenheit des Bodens der Gewässer ziehen. Die Karten sind so detaillirt und machen genaue Angaben über das Vorkommen von Lehm, Thon, Sand, Humus, Moor ꝛc., daß sie sehr gut zur Orientirung bei der Herstellung der Fischereikarte dienen können. Allerdings ließen sich diese Angaben auf der Fischereikarte, wegen des kleinen Maßstabes derselben, nicht alle anbringen. — Herr Rektor Grotrian glaubt, daß dieß auch gar nicht nöthig sei. Derartige Detailangaben könne man in dem Nachschlagebuche unterbringen.

Darauf berichtet Herr Hofkammerrath Dr. Jäger eingehend über den Fischereitag in Frankfurt und bedauert den Mangel jedes festlichen Empfanges Seitens der Behörden und der benachbarten Vereine.

Der Vorsitzende spricht dann darüber, wie die Provinz Brandenburg Noth an Aalen und Zandern leide, doch ist die Beschaffung solcher behufs Einsetzung mit Schwierigkeiten verbunden. Herr Forstmeister Reuter ist gebeten worden, seine gesammte Zanderaufzucht der Provinz zur Ver-

fügung zu stellen, und hat zugesagt. In Folge einer Besprechung mit Herrn Elsner wurden Aale in Nortorf bestellt. Dieselben sollten das Pfund 15—17 Pfg., höchstens 20 Pfg. kosten. Herr Elsner konnte aber selbst Aale nicht liefern und schlug mehrere Lieferanten, darunter Herrn Breckwold in Altenwerder bei Hamburg, vor. Von diesem wurden denn auch Aale bezogen und im Schläniß-See (Havel) ausgesetzt. Vom Stettiner Haff her konnten der ungünstigen Witterung wegen nur wenig Aale bezogen werden. — Herr Breckwold aus Altenwerder will Aale so viel liefern als man haben will, das Pfund zu 50 Pfg. loco Lehrter Bahnhof in Berlin. Der Transport sei aber schwer und er verlange, daß die Ueberführung von einem Bahnhof zum andern vom Empfänger ausgeführt werde. Zur Versendung, welche trocken geschehen muß, eigne sich am besten das Frühjahr. — Nach Herrn Mahnkopf werden die kleinen Aale an der untern Elbe in großen Massen gefangen, können daher frisch und trocken verschickt werden, im Stettiner Haff dagegen würden die Aale mehr einzeln gefangen und lange gesammelt, derartige Aale dürfen nicht mehr trocken verschickt werden. Man solle aus beiden Gegenden beziehen, der Preisunterschied sei kein großer mehr. — Herr Paeske fordert auf, es mit verschiedenen Versendungsarten zu versuchen und die beste auszuwählen. — Herr Mahnkopf hält im Sommer eine trockene Versendung für unmöglich, während Herr Paeske angibt, daß früher einmal im Sommer eine trockene Versendung nach München stattgefunden hat und sehr gut ausgefallen ist. — Herr Rektor Grotrian befürchtet, daß durch den mit vielen Verlusten verknüpften Transport die Aale zu sehr dezimirt und durch den Versand nach dem Auslande unserem Vaterlande zu viel Aale entzogen würden. Er hat ohne nennenswerthen Verlust von Vogel Aale erhalten, welche in gefächerten Blechgefäßen untergebracht worden waren, die oben mit einem Drahtgeflecht und darauf mit Eis bedeckt waren. Die Blechgefäße waren in geflochtene Körbe verpackt und das Ganze mit Sackleinwand zugenäht. — Herr Forstmeister Reuter betont, daß die Witterung, besonders Gewitter, den Transport beeinflussen. Der Transport in Wasser sei der schlechteste. — Herr Breckwold beruhigt Herrn Grotrian und sagt aus, daß es so viel kleine Aale an der Elbe gebe, daß die Versendung gar keine Gefahr bringen könne.

Sodann verlas eine Deputation der Schwedter Fischer eine Beschwerde gegen die Polder-Genossenschaft daselbst. Die Meliorationen (Polder) haben der Fischerei geschadet und der Landwirthschaft nichts genutzt, trotz der hohen dafür gezahlten Beiträge. Die Schwedter Fischer, welche, mit einer Ausnahme, alle noch Landwirthschaft betreiben, seien auf das Schwerste geschädigt. Da ihre Beschwerden nichts gefruchtet haben, haben sie nun eine Klage wegen Entschädigung mit 100 000 Mk. angestrengt, was für jeden Fischer eine jährliche Summe von 160 Mk. ausmache, also durchaus nicht zu viel sei. Sie bitten nun, der Brandenburgische Fischerei-Verein möge ihre Sache in die Hand nehmen und einem Sachverständigen die Verhältnisse unterbreiten lassen. Der Vorsitzende erörtert die Kostenfrage und schlägt vor, man solle es dem Vereine überlassen, die nöthigen Schritte zu thun.

Hierauf spricht Herr Dr. Schiemenz aus Friedrichshagen wegen der vorgerückten Zeit nur kurz über die limnetische Fauna und Flora des Müggelsees. Derartige Planktonstudien werden von den Praktikern häufig als ganz überflüssig angesehen, sind es aber durchaus nicht, da sie eine enge Beziehung zur Kenntniß der Ernährung der Fische haben. Allerdings weiß man noch nicht, ob etwas für die Praxis Verwerthbares sich ergeben wird, aber das kann man erst beurtheilen, wenn die Arbeiten längere Zeit hindurch fortgesetzt sein werden. Versprechungen in Bezug auf Resultate kann man und darf man nicht machen. Der Hauptbestandtheil des limnetischen Planktons wird von pflanzlichen Organismen gebildet. Im Winter bis zum Frühsommer sind es die Melosira-Arten, zusammen mit Fragilaria und Asterionella, welche dem Plankton den Charakter aufprägen. Im Spätsommer nehmen diese ab und an ihre Stelle treten vier Arten von Wasserblüthe, unter denen aber eine vorwiegt. Im Herbst erreicht diese ihr Maximum und verschwindet dann wieder allmählich, um den Melosira-Arten Platz zu machen. In ähnlicher Weise lösen sich gewisse Thierarten ab. Im Sommer und Herbst ist es besonders Hyalodaphnia jardinei mit ihren Varietäten und Bosmina gibbera, welche die Hauptmenge der Thiere ausmachen. Im Winter treten an ihre Stelle Bosmina longirostris, B. cornuta und eine Anzahl Räderthiere. Im Allgemeinen ist das Plankton im Winter (Januar, Februar) nicht gering an Menge und auch zwischen dem Plankton der Oberfläche und dem der Tiefe sind durchgreifende Unterschiede zu beobachten.

An die Sitzungen schloß sich, wie es schon mehrfach der Fall war, wieder ein recht zahlreich besuchtes „Altberlinisches Fischessen".

---

## IX. Fragekasten.

Frage Nr. 6. (Herr G. B. in L.): Welches Buch ist zur Belehrung über die künstliche Fischzucht, besonders die Forellenzucht, zu empfehlen?

Antwort: Wir empfehlen Ihnen: Max von dem Borne, „Die künstliche Fischzucht"; ferner: Jaffé, „Die Forellenzucht", erschienen bei Rackhorst in Osnabrück.

Frage Nr. 7. (Herr B. in L.): Welches ist das beste Material für Fischbrutkästen? Zinkblech ist doppelt so theuer wie Holz. Wie groß muß die Maschenweite des Siebbodens sein, und woraus muß der Boden gemacht werden?

Antwort: Das beste und zugleich billigste Material für Brutkästen ist Zinkblech, welches mit schwarzem Asphaltlack gestrichen werden muß, um dasselbe vor der Oxydation zu bewahren. Holz ist keinesfalls zu empfehlen, da dasselbe bei längerem Gebrauch trotz aller Anstriche doch verwest und damit Ansatzpunkte für Pilze und Bakterien liefert, durch welche Krankheiten der Eier hervor-

gerufen werden können. Die Maschenweite des Siebbodens richtet sich nach der Größe der zu erbrütenden Eier. Für die meisten Fälle wird ca. 2 mm genügen. Der Boden muß aus verzinktem Drahtgewebe, welches, wie der ganze Kasten, mit schwarzem Asphaltlack zu streichen ist, hergestellt werden. Uebrigens wenden Sie sich beim Bezug von Brutkästen zweckmäßig an leistungsfähige Lieferanten, die Sie aus dem Inseratentheil dieser Zeitung ersehen können.

Frage Nr. 8: Wer liefert Transportkisten und Rähmchen zum Fischeier-Versandt?

## X. Literatur.

**Verzeichniß sämmtlicher Postorte in Deutschland und Oesterreich-Ungarn,** enthaltend die Namen der Orte mit einer Postanstalt, mit Angabe des Landes, der Provinz, des Bezirkes u. s. w., in denen sie liegen, sowie der Lage jedes Orts auf der in Tarif-Zonen (Entfernungsstufen) eingetheilten Karte. Hierzu eine Taxquadrat-Karte der deutschen und österreich-ungarischen Postgebiete mit Zonengrenzen und einem Tarif zur Berechnung des Portos für Paket- und Werthsendungen von und nach sämmtlichen Orten, zum Gebrauch in jedem Ort eingerichtet. Unter Benützung amtlicher Quellen bearbeitet von Hermann Hettler, Oberpostsekretär. Zugleich vollständiges Ortsverzeichniß zu des Verfassers „Posthandbuch für die Geschäftswelt." — Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. Verlag von Greiner & Pfeiffer in Stuttgart. Preis Mk. 2.50. — Dieses Verzeichniß der Postorte Deutschlands und Oesterreich-Ungarns ist ein willkommenes für den Postverkehr, auf welches wir daher auch die Herren Fischerei-Interessenten, welche Postsendungen vielfach auszuführen haben, hiermit aufmerksam machen möchten.

## XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 25. Juli. Zufuhren in Flußfischen etwas reichlicher, in Seefischen Ia. knapp. Geschäft ruhig, Preise befriedigend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 102—104 | 39—45 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Zander | — | 75 | Russ. Lachs | " " | 200—250 |
| Barsche | — | 16—26 | Flundern, Kieler | " Stiege | 450 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — | do. kleine | " " | 100 |
| Karauschen | 67 | — | Bücklinge, Kieler | " Wall | 200—260 |
| Schleie | 68—86 | 27—34 | Dorsche | " Kiste | 200—250 |
| Bleie | — | — | Schellfisch | " " | 200 |
| Bunte Fische | 41—67 | 8—14 | Aale, große | " Pfund | 110 |
| Aale | 90—101 | 61 | Stör | " " | — |
| Lachs | — | 100—101 | Heringe | " 100 Stck. | 500—1200 |
| Wels | 48 | — | | | |

## Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" ꝛc. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 ℳ, 10 Exemplare 5,50 ℳ

Dröscher, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 ℳ, 10 Exemplare 7,50 ℳ

Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 ℳ

Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" ꝛc. mit 71 Fischbildern. 1898. Preis 1 ℳ, 10 Exemplare 7,50 ℳ

Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 ℳ, 10 Exemplare 3,50 ℳ

„Zeitschrift für Fischerei", Band 1—4 (1893—1896), alte Bände 6 ℳ

„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893—1896, pro Jahrgang 3 ℳ

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 ℳ, gebunden 0,50 ℳ

— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 ℳ

— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 ℳ

— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 ℳ

— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 ℳ

— — „Züchtet Karpfen!" 13 Seiten. Preis 0,10 ℳ

Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 ℳ

— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 ℳ

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

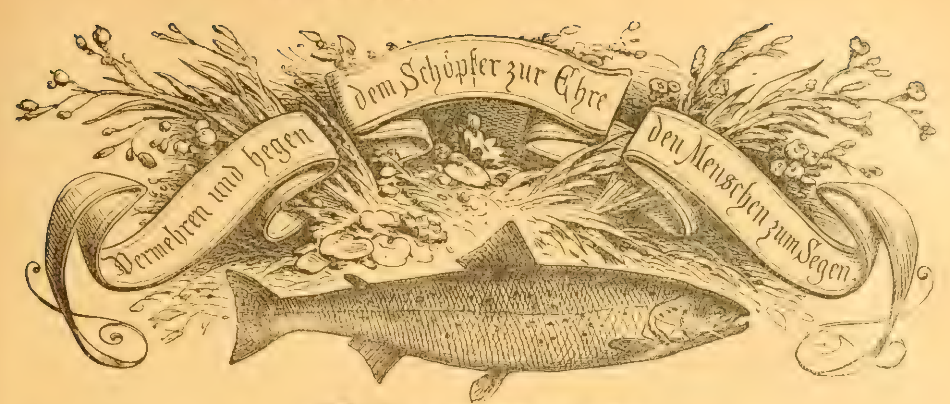
**1899. No. 16.** **Aufl. 6290.**

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.






# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 16.** **München,** den 15 August 1899. XXIV. **Jahrg.**






## I. Elbe-Bereisung vom 25. bis 31. Mai 1899.

(Bericht von Fischermeister Kegel-Calbe a/S.).

(Schluß.)

Leider wurde mir durch Herrn Baurath Blumenberg berichtet, daß einige Torgauer Fischer sich einer recht frevelhaften Handlung schuldig gemacht haben, indem dieselben ein Schonrevier befischten und dort im betroffenen Falle ca. 7 Zentner Karpfen und Zander gefangen haben. Die Fische wurden außerdem noch zum Schleuderpreise von 40 Pfg. per Pfund verkauft und die reellen Berufskollegen in Torgau haben noch besonders unter dem Preisdruck zu leiden gehabt. Daß derartige Vorkommnisse das allgemeine Mißtrauen gegen die Berufsfischer erhöhen muß, liegt auf der Hand, und im Hinblick darauf ist es dringend nothwendig,

mit solchen Kollegen rücksichtslos zu verfahren und jeden derartigen Fall zur Anzeige zu bringen. Leider unterbleibt dieß aber immer aus Furcht vor der Rache solcher Kollegen und die Sache wäre auch in diesem Falle wieder verschwiegen, wenn sie nicht durch den dortigen Fischerei-Aufseher entdeckt wäre, ein Beweis, wie nothwendig es ist, die Fischerei-Aufsicht durch Beamte mehr als bisher ausüben zu lassen. Die That ist mit 60 Mark pro Mann, die Gehilfen mit 30 Mark, und mit Auferlegung der Kosten des Verfahrens bestraft.

Obwohl ich die Strafe eigentlich noch für zu milde erachte, somuß ich doch sagen, daß die Art und Weise der Behandlung dieser Schonreviere selbst einen gewissen Reiz zur Uebertretung verschuldet.

Nach eingehender Erkundigung sind diese Schonreviere ständiger Natur, was nach allgemeiner Ueberzeugung fischereiwirthschaftlicher Sachkundiger als schädlich zu erachten ist. Ich möchte hier die gute Absicht der Königlichen Regierung zu Merseburg auf keinen Fall in Frage stellen, aber es müßte sich an maßgebender Stelle doch endlich die Ueberzeugung Bahn brechen, daß es rathsam erscheint, dauernde Schonreviere nur an solchen Stellen einzurichten, an welchen der Zug der Wanderfische beherrscht werden kann, die Schonreviere aber, welche zum Laichen der Fische dienen sollen, als Laichschonreviere zu behandeln. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Laichschonreviere, wenn diese ihrer Wirkung entsprechen sollen, nach Ablauf der Laichzeit von Raubfischen und selbst von den Elternfischen befreit werden müssen, damit die Brut vor Lebensgefahr geschützt und von Nahrungskonkurrenten befreit wird.

Wenn aber, wie im vorliegenden Falle, die Schonreviere im Verlaufe von zwei Jahren nur einmal ausgefischt werden durften, so reizt nicht nur die Gewinnsucht zur Ueberschreitung der Grenzen des freien Fischfanges, sondern auch die verbitterte Stimmung der Interessenten über die unpraktische Behandlung der Gewässer zu Uebertretungen. Wie sorgsam schützt der Teichwirth seine Brut vor Raubfischen und vor den eigenen Elternfischen? Müßte das nicht einen Wink geben zur Behandlung der Laichschonreviere?

Ganz vorzügliche Strecken von Laichschonrevieren sind zu nennen: Bei Köttlitz, Kamitz, Merschwitz, Elsnig, der sogenannte Glödener Riß, die Galliner alte Elbe und der Püster Sträng. Außerdem gibt es in diesem Theile der Elbe eine Menge Buchten und Schlenken, deßgleichen Schifffahrtshäfen, die als e i g e n t l i c h e Laichschonreviere während der Frühjahrsschonzeit nicht befischt werden dürfen, und es ist erklärlich, daß der gegenwärtige Zustand der Elbe im preußischen, wie im anhaltischen Theile noch Fischgründe birgt, wie sie ein anderer Fluß kaum aufzuweisen vermag. Es würde zu weit führen, wollte ich alle die günstigen Lagen bis Magdeburg einzeln bezeichnen, und ich will mich darauf beschränken, an dieser Stelle dankbarst anzuerkennen, daß auch die Königliche Regierung zu Magdeburg allen Ernstes bemüht ist, die Altwässer und Tümpel sorgsam mit dem Hauptstrome zu verbinden, und daß die segensreiche Thätigket unseres allverehrten Königlichen Oberfischmeisters für die Provinz Sachsen, Herrn Geheimen Regierungs- und Bauraths W i l l e, allseitig empfunden wird. Möge Derselbe noch recht lange in seinem Amte verbleiben!

Außerdem machte mir bei einer Besprechung dieser Angelegenheit Herr Regierungsrath G l a ß e r zu Magdeburg die befriedigende Mittheilung, daß Fonds zur Verfügung stehen, die Altwässer, Schlenken, Tümpel u. dgl. mit dem Hauptstrome in Verbindung zu setzen. Es dürfte also oft an den betheiligten Fischern selbst liegen, Anträge zu stellen, damit alle derartig vorhandenen Uebelstände beseitigt werden.

Nach den mir gemachten Mittheilungen soll noch ein reiches Arbeitsfeld im Gebiet des sogenannten Umfluthkanals liegen. Es dürfte wünschenswerth erscheinen, bei geeignetem Wasserstande dieses Bett der alten Elbe durch Sachverständige eingehend zu besichtigen.

Da die Bereisung vom Sonnabend bis Montag in Magdeburg unterbrochen wurde, so war in der Zwischenzeit der Wasserstand der Elbe dermaßen in Folge der Niederschläge am 25. gestiegen, daß eine intensive Besichtigung der Fischerei-Verhältnisse nicht mehr möglich war. Ich mußte mich deßhalb darauf beschränken, Erkundigungen über die durch die Reise berührten Fischerei-Verhältnisse bei den zuständigen Strombau-Inspektoren und bei den an Bord kommenden Stromaufsehern, wie auch gelegentlich bei den Fischern einzuziehen.

Im Allgemeinen kann ich konstatiren, daß die Erträge aus der Fischerei unterhalb Magdeburg nicht ungünstig sind. Vom Lachsfange ist zwar unterhalb der genannten Lachs-

fangstellen bei Mühlberg und Torgau kaum noch die Rede, weil durch Baggerungen und Buhnenanlagen die Lachszüge vernichtet sind. Ebenso schwer hat das Fortbaggern der Sandhäger den Schnäpelfang geschädigt, auch der Neunaugenfang, der vor Ausführung der Strombauten in hoher Blüthe stand, ist kaum noch nennenswerth. Große Bedeutung hat die Aalhamen-Fischerei und die Fischerei in den Buhnenintervallen. Besonders günstig wirken auch hier die vielen Buchten und Schlenken. Ich will hier nicht unerwähnt lassen, wie sich Herr Baurath Claußen zu Magdeburg über die Röhrenverbindung der Altwässer, Tümpel und Koupirungen mit dem Hauptstrome äußerte. Er bezeichnete derartige Verbindungen als Unsinn, die Verbindungen müßten durch offene Gräben hergestellt werden. Diese Ansicht ist die einzig richtige und stimmt mit den Behauptungen der Fischer überein. Ich möchte nur den Wunsch hinzufügen, daß die Gräben eine ansehnliche Breite erhalten! —

Die Fischerei-Berechtigten klagen auch hier über Verschüttungen der Buhnenintervalle mit Baggermaterial, besonders der tiefen Buhnen, die sich immer als die besten Fischkammern erwiesen haben. Am schädlichsten macht sich das rücksichtslose Ausschütten inmitten der Intervalle fühlbar, würde dasselbe vom Ufer aus gleichmäßig hoch und breit ausgeführt und genügend nach Außen abgeböscht, so wäre die Ausübung der Fischerei immer noch möglich, so aber liegen in der Mitte der Intervalle häufig unebene hohe Haufen, das Netz schneidet in die Sandhügel fest ein und der Zug ist total verloren. (Hier fehlt wieder die Heranziehung der Fischerei-Interessenten, damit die Wünsche derselben berücksichtigt werden könnten, ohne die Interessen des Strombaues zu schädigen! —) Die Klagen über die Rücksichtslosigkeit des Strombaues gegen das Fischerei-Interesse erscheinen in solchen Fällen nicht unberechtigt.

Herr Regierungsrath Stier, Decernent in Fischerei-Sachen des Regierungsbezirks Potsdam, gab mir die Versicherung, daß die Wünsche der Fischer neuerdings mehr als bisher berücksichtigt werden sollen, welcher Trost von den dortigen Fischern mit großer Freude begrüßt werden dürfte.

Eine hochinteressante Berathung fand an Bord unter Vorsitz des Königlichen Elbstrom-Baudirektors Herrn Geheimrath Höffgen statt, zu welcher auch ich mit hinzugezogen wurde.

Es handelte sich um ein Projekt, das zunächst versuchsweise ausgeführt werden soll und vielleicht geeignet ist, die kollidirenden Interessen der Schifffahrt und Fischerei abzuschwächen.

Es soll, abweichend von dem Prinzip der Paralellwerke und mit Vermeidung der Anschüttung in den Intervallen, von einer Buhnenspitze zur andern eine Pfahlwand hergestellt werden in Höhe des Mittelwasserstandes. Die Pfähle sollen in Abständen von 10 cm gesetzt werden, damit ein Hindurchschlüpfen der Fische ermöglicht ist. An den Buhnenköpfen der betreffenden Intervalle soll eine freie Stelle in einer Breite von 7 Meter bleiben, so daß für jedes Buhnenintervall zwei freie Stellen von je 7 Meter Breite bleiben, wodurch den Fischen und Fischern ein freier Zugang gesichert ist.

Die Pfahlwand soll die Wirkung der Dampferwellen abschwächen, den Fischbestand also schützen, und gleichzeitig eine Verbesserung der Wasserstraße bilden.

Soweit sich das Projekt übersehen läßt, muß dasselbe als ein großer Schritt des Entgegenkommens bezeichnet werden, und wir Fischer würden freudigst die baldigen Probeausführungen begrüßen, um den Werth desselben kennen zu lernen.

Freilich ist dabei vorauszusehen, daß solche Anlagen der Fischerei auch ein Opfer auflegen. Erfahrungsmäßig halten sich die Fische mit Vorliebe dort auf, wo sich das Stauwasser der Buhne mit dem Stromwasser scheidet. (Die Fischer nennen diesen Theil des Wassers Zwiestrom oder Scheidung.) Das Befischen dieser Scheidungen mit dem Zugnetze würde nun aber durch den Pfahlbau unmöglich werden.

Ein praktisches Urtheil über den Nutzen oder Schaden für die Fischerei läßt sich erst dann abgeben, wenn einige Versuchsbauten hergestellt sind. Jedenfalls bieten solche Anlagen den Fischen ganz leidliche Schutz- und Weideplätze und es lassen sich auch günstige Laichstellen dort anlegen. —

Die zeitige Ankunft in Wittenberge gab mir Gelegenheit, einer Bitte des Fischerei-Besitzers Friedrich Steinkopf in Lenzen nachzukommen, um seinen See von 700 Morgen Größe zu besichtigen.

Die Besichtigung ergab für mich folgende Meinung:

„Der See endigt in seinem unteren Laufe in einen etwa 8 Meter breiten Abflußgraben, welcher eine Mühle treibt. Dort ist derselbe für den Aufstieg der Wanderfische vollständig verschlossen. Die Fische, die zu Thal wandern, werden in dem an der Mühle angebrachten Aalfange sämmtlich gefangen. Der Bach, welcher den See von oben speist, unterliegt der freien Fischerei. Dieselbe wird in einer Art und Weise betrieben, daß eine Zuwanderung von Fischen auch von oben nicht vorkommt. Ein Wechsel der Fische ist also von oben und unten vollständig ausgeschlossen!

Die Fischerei im See steht nur **einem** Berechtigten zu. Demnach dürften nach § 4 des Fischerei-Gesetzes für den preußischen Staat alle Vorbedingungen vorhanden sein, diesen See als geschlossenes Gewässer zu erklären.

Der Besitzer des Sees hat eine große Anzahl Laichplätze, sogenannte Krazingen, künstlich angelegt, die sich in diesem Jahre wieder sehr gut bewährt haben.

Bis heute wird dieses Gewässer als nicht geschlossenes betrachtet und unterliegt demnach den Bestimmungen des preußischen Fischerei-Gesetzes. Naturgemäß unterliegt nun auch der Aalfang des Müllers den Bestimmungen dieses Gesetzes, er wird aber zu den ständigen Fischerei-Berechtigungen gerechnet, im Sinne des § 20 Absatz 3, auf Grund dessen das Wasser für den Wechsel der Fische vollständig versperrt werden darf.

Diese ungleiche Rechtslage dürfte aber Grund genug sein, den See gleichfalls als geschlossenes Gewässer zu erklären, denn der Besitzer des Sees ist in Wirklichkeit alleiniger Produzent, der die Früchte seiner Produktion nach unten, wie nach oben entweichen lassen muß."

Auch die Lenzener Elbefischer führen dieselben Klagen wie die übrigen Elbefischer über die Schäden des Strombaues und sind gewillt, eventuell die Schädigung ihrer Rechte im Wege des Civilprozesses geltend zu machen, falls ihre Beschwerden keine Berücksichtigung finden. Auf mein Zureden begab sich der Fischerei-Besitzer Herm. Bartels mit mir an Bord des Hermes, um seine Beschwerden nochmals mündlich dem Herrn Königl. Elbstrombaudirektor vorzutragen. Dieß geschah und es wurde Herrn Bartels nach Möglichkeit Abhilfe in Aussicht gestellt.

Da der Wasserstand inzwischen ein sehr hoher geworden war, fühlte ich mich veranlaßt, bei Hitzacker die Bereisung abzubrechen, besonders auch, weil das preußische Gebiet daselbst zu Ende ist.

Noch einen kurzen Rückblick über den Eindruck, welchen die Bereisung im Allgemeinen auf mich ausgeübt hat.

Ich habe doch recht vermißt, daß außer den Fischerei-Vertretern der Königlichen Regierungen kein Mann der Praxis weiter mit Antheil nahm. Es fehlte mir an Meinungsaustausch und es ist mir nicht leicht geworden, bei der überwiegenden Anzahl der Schifffahrtsvertreter meiner Pflicht nachzukommen. Die äußerst liebenswürdige Gastfreundschaft und Behandlung der Herren Regierungsvertreter hat mich über manche ironische Bemerkung einiger der Herren Schifffahrtsvertreter hinweg getröstet.

Eine solche Aeußerung hat mich doch recht empfindlich berührt und ich kann diese nicht unerwähnt lassen.

Sagt da ein reicher Schiffsrheder, der seine Schiffe nunmehr fast alle verkauft hat und auf den Lorbeeren seines Reichthums ruht, zu mir: „Herr Kegel, es ist am besten, die Fischerei-Interessenten lösen die Schifffahrtsrechte ab, dann haben sie keine Hindernisse mehr!"

Eine solche Redensart gibt zu denken, besonders wenn der Spieß umgedreht wird. — Kein anderes Gewerbe erfreut sich wie die Schifffahrt einer solchen Fürsorge des Staates, sie fühlt sich wie ein Schoßkind, dem alle Wünsche erfüllt werden. Wie schwer wird es dagegen manchen Gemeinden bei Chaussee-, Brücken- und Bahnbauten gemacht? Wenn diese nicht namhafte Beiträge zu den oft nothwendigsten Verkehrswegen zahlen, hält es sehr schwer, solche zu erhalten. — Die Schifffahrts-Interessenten zahlen schwerlich Präzipual-Beiträge und doch gleichen sie mit ihren Anträgen einer Schraube ohne Ende.

Die Ablösung der durch den Strombau ruinirten Fischerei-Nutzungen sollte der Schifffahrt wenigstens auferlegt werden, dann würden manche, oft zuweit gehende Wünsche der Schifffahrt unerfüllt bleiben. Manche Havarie, die sich durch ungeübtes Schiffspersonal oder aus sonstigen andern Ursachen, nicht aber aus mangelhafter Beschaffenheit des Fahrwassers, herleitet, kann als Mittel zum Zweck dienen, um Veränderungen der Fahrrinne herbeizuführen.

Auf Grund unrichtiger Voraussetzungen können aber Wasserbauten entstehen, die das Maß, welches zur Erhaltung der Schiffahrtsstraße nothwendig ist, überschreiten, wodurch nicht nur der Staatskasse unnöthige Aufwendungen entstehen, sondern wodurch auch andere berechtigte Interessen am Wasser bei Seite geschoben werden.

Es kann wohl nicht bestritten werden, daß gerade die Fischer sehr vertraut mit den Wasserverhältnissen sind und daß die besten Lootsen aus dem Fischerstande sich rekrutiren. Vielleicht wäre mancher Fehlgriff bei den Stromregulirungen vermieden, wenn die Meinungen der lokalkundigen Fischer vor Ausführung derselben gehört wären, vielleicht wäre dann auch manche Schädigung der Fischerei, ohne Gefährdung der Schifffahrts-Interessen, vermieden.

Die Elbe-Fischerei repräsentirt zwar heute noch einen großen Werth, es wird aber von Jahr zu Jahr fühlbarer, welche Verluste die Fischerei durch den Strombau erleidet. Die Elbefischer sehen sich in vielen Fällen an die Nothwendigkeit gewiesen, sich vor weiteren Schädigungen durch den Strombau durch Prozesse zu schützen.

Der Werth der Elbe-Fischerei bildet ein nicht unbedeutendes Objekt des National-wohlstandes, das, wie in unsern Nachbarstaaten Sachsen und Oesterreich, verloren gehen würde, wenn der preußische Theil der Elbe, wie dort, prinzipiell und nicht nach Bedürfniß umgewandelt wird.

Die Elbe bietet in ihrer gegenwärtigen Gestalt mit wenigen Ausnahmen eine vorzügliche Wasserstraße und es dürfte geboten erscheinen, jedes neue Projekt einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen und den Forderungen der Schiffahrt, sobald solche sich als unberechtigt erweisen sollten, mit aller Entschiedenheit entgegenzutreten. Die Flußformation der Elbe im sächsischen und österreichischen Gebiete bietet der Schifffahrt keinerlei bessere Gewähr als im preußischen Gebiete, sie gleicht aber einer schönen Schüssel, in der es nichts zu essen gibt!

Möge denn der Segen des Wahlspruches unseres geliebten Kaisers: „Niemand zu Liebe, Niemand zu Leide!“ auch für unsere schöne Elbe zur Geltung kommen, damit die Interessen der Fischerei nicht den Interessen des Handels und der Industrie zum Opfer fallen.

Ich schließe hiermit meinen Bericht über die dießjährige Elbe-Bereisung und berichte noch über die Schlußkonferenz der Elbe-Schifffahrtskommission am 3. Juni Folgendes:

Der mitanwesende Herr Amtsgerichtsrath Adickes verfehlte nicht, auf das Erkenntniß des Reichsgerichts vom 1. Februar 1898 hinzuweisen, auf Grund dessen der Strombaufiskus verpflichtet sei, allen Schaden zu ersetzen, welchen er im öffentlichen Interesse der Fischerei zufüge. Der Strombau habe deßhalb dringende Veranlassung, berechtigte Forderungen der Fischer zu erfüllen, um Schadenersatzklagen zu vermeiden.

Der Vorsitzende, Chef der Elbstrombauverwaltung, Königlicher Oberpräsident der Provinz Sachsen, Herr Staatsminister von Bötticher, Excellenz, erklärte, es von Fall zu Fall auf den Ausgang eines solchen Prozesses ankommen zu lassen und könne allgemeine Zugeständnisse, die sich mit den Interessen der Schifffahrt nicht vereinbaren ließen, nicht machen. Der Strombau sei allgemeiner Natur und geschehe auf Kosten des Staates. Er habe speziell den Strombau zu vertreten und könne die Interessenbeschwerden der Fischerei nur dann in Erwägung ziehen und thunlichst berücksichtigen, soweit solche an ihn gelangen. Er vermisse übrigens eine vom Fischermeister Kegel versprochene Denkschrift über die vorige Bereisung der Elbe, die heute noch nicht eingegangen sei.

Nachdem ich auf den in Torgau gehaltenen Vortrag, betitelt: „Der Strombau und seine Folgen“ hingewiesen, welchen Excellenz zu hören Gelegenheit genommen habe, erwiderte Excellenz, daß er sich weder auf Vorträge, noch auf Zeitungsnotizen einlassen könne, er könne nur rathen, derartige Ausführungen direkt einzusenden, wenn sie berücksichtigt werden sollten.

Nachdem ich versprochen, daß ich diese Denkschrift nachträglich einreichen werde, stellte ich vor der Hand folgende Anträge:

1. Genügende Bekanntmachung der Strombauprojekte bei den Fischern.

   Begründung: Es werden die baulichen Veränderungen in den Strömen ohne Vorwissen der dadurch benachtheiligten Fischer ausgeführt, die Beschwerden dagegen kommen dann in der Regel zu spät an die richtige Stelle, der Bau ist inzwischen häufig schon vollendet und ist nicht mehr abzuwenden.

2. Thunlichste Vermeidung der Verschüttung der Buhneninterwallen. (Aus gleichen Gründen wie 1.)
3. Bedeckung der Senkfaschinen mit Schuttsteinen um einem Zerreißen der Fischerei-Gezeuge vorzubeugen.

   Begründung: a) Wie Ziffer 1.

   b) Die Faschinen bestehen aus einem, aus Dornen und anderem Gesträuch gefertigten, mit Steinen gefüllten, walzenförmigen, etwa 5 Meter langen und 0,75 bis 1 Meter starken Gegenstande. Diese Gegenstände werden in die tiefen Flußstellen in mehreren Lagen übereinander versenkt. Kommt der Fischer diesen Senkfaschinen mit seinem Netze zu nahe, was häufig durch Sturm und durch andere Ursachen nicht zu vermeiden ist, so geht das Netz fast immer unrettbar verloren. Ein Bedecken dieser Senkfaschinen mit Schüttsteinen würde diesem Uebelstande vorbeugen.
4. Herstellung offener Verbindungen der Altwässer mit dem Hauptstrome, welche auch beim niedrigsten Wasser gangbar sind. (Die Begründung sämmtlicher Ziffern wird in der auszuarbeitenden Denkschrift ausführlich präzisirt und wird in einem besonderen Artikel durch die Zeitungen gehen.)
5. Erhaltung der noch vorhandenen Lachsfangstellen.
6. Herstellung von Laichplätzen für die Stromlaicher.
7. Vermeidung bezw. Beseitigung der Weidenanpflanzungen auf den Deckwerken und in den Buhneninterwallen.
8. Vermeidung der Kiesbaggerungen auf den erkennbar zu machenden Fischzügen und auf Laichplätzen.
9. Verbot des Ankerns von Schiffen auf den Lachszügen.
10. Verweigerung von Buhnenscheinen an Personen, die nicht fischereiberechtigt sind.
11. Bestellung von Fischerei-Aufsehern, Verpflichtung der Gendarmen, der Feld- und Forst-Aufseher zur Fischerei-Aufsicht.
12. Ankauf minderwerthiger, tiefliegender Wiesen und Gründe zur Herstellung von Laich- und Schutzplätzen für Fische an kanalisirten Elbstrecken und deren schiffbaren Nebengewässern.
13. Lehrkurse in Fischerei und Fischkunde für Fischerei-Aufseher.
14. Beschränkung des Einleitens ungeklärter Abwässer, besonders aus Zuckerfabriken.

Se. Excellenz erklärte, daß diese Anträge an verschiedene Ressorts gestellt werden müßten, und stellte anheim, dieselben genau formulirt einzureichen.

Herr Hauptmann Tonne, Magdeburg (Schiffsrheder) verwahrte sich (!) gegen alle derartigen Anträge, besonders wegen des Ankerns auf den Fischzügen. Die Wasserfahrstraße gehöre der Schifffahrt und nicht den Fischern.

Herr Graf Bernstorff-Weningen erklärte noch, daß er den Strombau, wie er früher gehandhabt sei, viel besser erachte und daß die Fischerei damals weniger geschädigt sei als heute, sprach auch den Wunsch aus, die Strombauverwaltung möge die Zugänge zu den Schlenken 2c. auf eigene Kosten erhalten.

Herr Freiherr v. Wangenheim, Deichhauptmann in Eldenburg bei Lenzen, stellte noch einen Antrag, der nach verschiedenen Abänderungen etwa folgenden Wortlaut hat:

„Im Interesse der Schifffahrt, des Umschlagsverkehrs und der Landeskultur ist es nöthig, ohne Verzug an die Regulirung des Flußlaufes unter Berücksichtigung der niedrigen, wie der ausufernden Wasserstände heranzutreten und zu diesem Zwecke einen allgemeinen Plan für die Regulirung auszuarbeiten."

Gegen diesen Antrag erhob sich kein Widerspruch und wurde dieser zum Beschluß erhoben.

Bedenken im Interesse der Fischerei gegen diesen Antrag konnten nicht erhoben werden, da die Interessen der Fischerei mit im Interesse der Landeskultur liegen.

Herr Schiffsrheder Marquardt zu Barby a/E. stellte noch den Antrag, an einer besonders bei Hochwasser für die Schifffahrt gefährlichen Stelle, am sogenannten düstern Loch, das Ufer zu erhöhen, event. Pfähle einzusetzen, damit der Strom die Schiffe nicht auf's Land werfe.

Der Antrag wurde abgelehnt, die Stelle soll durch Bojen kennbar gemacht werden.

Schluß der Sitzung.

Bemerkung: Es kann nicht oft genug zur allgemeinen Kenntniß der Fischerei-Interessenten an der Elbe gebracht werden, daß die Beschwerden über die Benachtheiligung der Fischerei möglichst sofort an den Chef der Königlichen Elbstrom-Bauverwaltung gemacht werden. Sowohl Se. Excellenz Herr Staatsminister von Bötticher, als auch Herr Geheimrath Höffgen, Königl. Elbstrom-Baudirektor, haben wiederholt versichert, nach Möglichkeit den Beschwerden Abhilfe zu verschaffen! Möchte doch Jeder, der sich geschädigt glaubt, in erster Linie sofort diesen Weg betreten und dann erst weitere Schritte unternehmen.

Ich kann konstatiren, daß ich für die Fischerei zu Calbe a/S. jeder Zeit bereitwilliges Entgegenkommen gefunden habe. Freilich sind unsere Anträge auf Berücksichtigung der Fischerei in sehr bescheidenen Grenzen geblieben und wir haben den Schaden unseres guten Willens vorläufig zu tragen. Aber auch in letzter Beziehung hoffen wir noch auf Beseitigung mancher Uebelstände, soweit sich dieselbe durchführen läßt. An vielen Stellen kommt aber das Einsehen der Schäden zu spät, darum rechtzeitig und am rechten Ort, dann wird manche Schädigung vermieden werden.

---

## II. Zur Regenbogenforelle.

Leider bin ich durch Krankheit gezwungen gewesen, dem Fischereirathe am 10. Juni in Frankfurt a. M. fern zu bleiben und den angekündigten Vortrag über die Iridea zu halten. Obgleich die Fachblätter sich reichlich mit diesem Fische beschäftigt haben und daher wohl der Vorwurf möglich war, daß ein anderes Thema zeitgemäßer sein könnte, so hatte ich mich doch aus folgenden Gründen zu demselben entschlossen:

1. Findet der schöne und gute Fisch immer mehr Nachfrage.
2. Scheint er geeignet, den Werth vieler Flüsse zu heben.
3. Ist das wichtige Thema, wohin der Fisch gehört und wie er einzuführen sei, auf allen Delegirtentagen dringend zu erörtern. Nur so gewinnen die gemachten Erfahrungen an Bedeutung.
4. Ist eine Blutauffrischung der Teichbestände dringend nöthig.

Während der Fisch Jahrzehnte lang sein Dasein und seine Fortpflanzung mit Erfolg in Zuchtanstalten fand, sind die Vereine bestrebt gewesen, ihn in Flüssen und Seen einzuführen. Diese Versuche sind zum großen Theile mißglückt. Weßhalb sie, meines Erachtens, mißglückt sind, will ich versuchen, zu erörtern. Der Behr'sche Ausspruch: „Den rechten Fisch in's rechte Wasser" ist ja unbedingt richtig, aber er ist andererseits sehr leicht „hinterher" gethan. Wir standen in Deutschland dem Fisch insofern fremd gegenüber, als wir nicht genau die Beschaffenheit der Wässer, in denen er in Amerika heimisch war, kannten, sowie seine Lebensbedingungen, seine Laichzeit u. s. w. Als ich vor Jahren mit dem verstorbenen Herrn von Behr über die Iridea in Schriftwechsel trat, rieth mir derselbe, die Hand davon zu lassen — der Fisch sei ein „Ausreißer". Diese letztere Bemerkung konnte mich natürlich nicht abhalten, der Frage näher zu treten, den Fisch in Flußläufe zu bringen. Herr v. Behr hat sicher seine Gründe gehabt, den Fisch so zu nennen. Ob die Belege dazu aus Amerika stammten, oder aus Deutschland, ist mir unbekannt. Jedenfalls war mir klar, daß, wenn er „ausriß", ihm das Wasser nicht paßte. Darum aber den Versuch aufzugeben, schien mir bei den allmählich erkannten guten Eigenschaften des Fisches, welche bei seiner Teichzucht sich herausstellten, als ganz verfehlt. Bei meinen Nachfragen war ich zu der Ansicht gekommen, daß man mit halben Maßregeln gearbeitet hatte. Will man einen Flußlauf mit einem bis dahin demselben fremden Fische besetzen, so kann das auf zwei Arten geschehen: Entweder bringt man in gehöriger Zahl Brut oder Setzlinge zum Aussatz oder man bringt laichfähige Fische hinein.

Als vor 10 Jahren der Vorstand des Wiesbadener Vereins den Entschluß faßte, die Iridea in die Lahn zu setzen, waren die Ansichten, wie man einsetzen sollte, noch nicht so geklärt, wie heute. Man beschloß, acht Jahre hintereinander Brut auszusetzen und zwar in den untersten Lauf von in die Lahn mündenden Bächen. Man nahm an, daß die Iridea ein entsprechendes Verhalten in Bezug auf Laichplätze befolgen werde, wie die übrigen Salmoniden. Das Aussetzen geschah in verschiedenen Bachläufen unter Aufsicht des Herrn Rübsaamen und in ausreichender Zahl. Nachdem nach sechs Jahren keine entsprechenden Erfolge zu verzeichnen waren, wurde beschlossen, die letzten Jahre Jährlinge im Sommer auszusetzen.

Der Vorstand hielt die Lahn für besonders geeignet, weil dieselbe in Folge fester Wehre vielfache Stauungen aufweist und somit eine erhöhte Wassertemperatur in den Stauflächen, während die Strecken dazwischen in der Strömung wechseln. Nachdem Anfangs Fische von $^1/_5$—$^1/_8$ Pfund in der Lahn gefangen wurden, gelangte bis zum vorigen Jahr keine Kunde über weiteres Vorkommen zur Kenntniß des Vorstandes. Es wurde im vorigen Jahre ein Fisch von $^1/_4$ Pfund in der Gegend von Diez gefangen und eingesandt. Ferner wurde gemeldet, daß mehrfach Fische in der Gießener Gegend gefangen seien. Es soll nicht geleugnet werden, daß diese Aussetzungen erhebliche Kosten verursachten, aber einen Grund, nunmehr überhaupt die Iridea als Flußfisch zu diskreditiren, wie das von gewichtiger Seite geschehen, weil keine Resultate erreicht seien, kann ich nicht anerkennen. Wo ist denn überhaupt planvoll in größerer Menge durch eine Reihe von Jahren die Iridea ausgesetzt worden, als damals der Wiesbadener Verein seinen Beschluß faßte? Ich glaube, nirgends. Und ferner — ist denn schon feststehend, daß der Fisch nicht in der Lahn ist? Als die ersten Zander, und zwar starke Exemplare, Anfangs der achtziger Jahre bei Koblenz in den Rhein gesetzt wurden, verlautete sechs Jahre wenig oder gar nichts von Fängen. Wohl aber war man schnell bereit, die Urheber zu bespötteln. Da mit einem Male zeigten sich Unmengen junger Zander.

Die Möglichkeit ist heute, nachdem vor drei Jahren das letzte Aussetzen geschah, durchaus nicht ausgeschlossen, daß die Iridea in der Lahn ist. Daß der Verein darüber im Dunkeln ist, liegt an den eigenthümlichen Fischerei-Verhältnissen. Neben einem Pächter, Berufsfischer, fischen noch viele Uferfischer mit Hamen. Ich bin fest überzeugt, daß auf diese Weise unerkannt Iridea gefangen wird. Diese eigenthümlichen Verhältnisse hier auseinanderzusetzen, würde zu weit führen, es mag als Kuriosum angeführt werden, daß in einem Pachtrevier auf 150 m Ufer im Durchschnitt ein Berechtigter kommt. Sind auch diese nur „Uferfischer“, so fällt ihnen bei dem rasch wechselnden Wasserstande die größte Beute zu. Ich behaupte also, daß heute über das Endresultat der Aussetzungen noch kein abschließendes Urtheil abgegeben werden kann. Wohl aber bin ich zu der Ansicht gelangt, daß man bei Neueinführung von Fischen nicht mit Brut oder Setzlingen, sondern mit laichfähigen Fischen vorgehen soll. Weiß man erst, wo der Fisch laicht und wo die Brut sich aufhält, dann liegt die Sache anders. Damals aber war das Brutaussetzen noch als das gangbarste Mittel angesehen; später ist man auf Setzlinge gekommen. Auch behaupte ich, daß man billiger verfährt, wenn man ein oder zwei Mal ordentlich große Fische aussetzt, als 6—8 Jahre mit je 10000 Brut vorgeht.

Daß es mit dem „Ausreißen“ nicht so schlimm steht, das erfährt man bei Umfragen. Leider ist das Interesse des Berufsfischers noch nicht überall so ausgebildet, daß er den Vereinen Nachrichten über seine Fänge zukommen läßt, auch ist es sehr merkwürdig, wie wenige Berufsfischer etwas von den eigenthümlichen Kennzeichen der Salmoniden wissen. In diesem Sommer erfahre ich, daß vielfach Iridea als Weißfisch verkauft ist. Daß die Aesche am linken Rheinufer als werthloser Weißfisch den gestohlenen Forellen als Zugabe beigelegt wurde, ist mir noch wohl erinnerlich.

In diesem Jahre habe ich das Vorkommen der Iridea in der unteren fränkischen Saale festgestellt. Es sind Fische von 1 kg bis $^1/_{16}$ kg gefangen. Das Gleiche erfahre ich vom Tauber. Ganz zweifellos ist der werthvolle Fisch schon weiter verbreitet, wie man annimmt.

Meine Erfahrungen gehen heute dahin: Will man einen mittleren Fluß, der nicht zu kalt ist und wechselndes Gefälle hat, mit Iridea neu bevölkern, so setze man Fische von $1^1/_2$ bis 2 Pfund in gehöriger Zahl ein. Man wähle eine Stromstrecke, die beaufsichtigt und sachgemäß befischt wird, und, wo den Hechten gut nachgestellt ist. Ist das Wasser zu kalt, so wird der Fisch stromab gehen. Ich glaube aber, daß bei einiger Vorsicht in der Ortswahl das nicht geschehen wird. Humose Ufer, welche reichliche Nahrung und Verstecke bieten, sind die besten.

Ich möchte zum Schluß die Bitte aussprechen, daß die Vereine über das jedesmalige Vorkommen der Iridea der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ Nachricht geben, besonders, wenn Brut beobachtet ist. Handelt es sich doch um eine äußerst wichtige Frage zur Hebung des Ertrages einer Menge von deutschen Flüssen. von Derschau.

Zusatz der Redaktion: Wir schließen uns dem zuletzt ausgesprochenem Wunsche des Herrn von Derschau besonders gerne an, weil nach verschiedenen uns zugegangenen Mittheil-

ungen zu schließen, in der That die Regenbogenforelle bereits eine viel weitere Verbreitung in freien Gewässern gefunden hat, als man vielfach anzunehmen geneigt ist. Die Vereine, sowie Private, würden jedenfalls im Interesse der einheimischen Fischzucht handeln, wenn sie sich der kleinen Mühe unterziehen wollten, die ihnen zur Verfügung stehenden Erfahrungen auch weiteren Kreisen bekannt zu geben. Wir wiederholen daher nochmals unsere ergebenste Bitte.

---

## III. Die Fischerei-Abtheilung auf der Allgemeinen Deutschen Sport-Ausstellung in München.

Das Urtheil darüber, ob eine Ausstellung nach allen Richtungen als gelungen zu bezeichnen ist, oder nicht, fällt in letzter Instanz das Publikum durch seinen mehr oder minder zahlreichen Besuch, durch welchen es den Grad seines Interesses an der ganzen Veranstaltung sehr fühlbar zu erkennen gibt. Nachdem die Allgemeine Deutsche Sportausstellung in München in den ersten sechs Wochen seit ihrer Eröffnung von über 300 000 Personen besucht war, läßt sich heute schon beurtheilen, daß sie eine der wenigen Ausstellungsunternehmungen ohne Defizit sein, ja sogar mit einem erheblichen Ueberschuß abschließen wird. Damit hat das Publikum sein zustimmendes Urtheil abgegeben zu dem in der That allgemein als ebenso interessant, mannigfaltig und anregend, wie überaus stimmungsvoll geschaffenen Bild der Gesammtausstellung, in dessen Rahmen die Fischerei-Abtheilung einen der anziehendsten Punkte bildet. Wenigstens kann man auch hier, wie auf allen Ausstellungen, die Beobachtung machen, daß die Gruppe „Fischerei", insbesondere die lebenden Fische, immer von dichten Schaaren eifriger Zuschauer belagert wird, so daß schon wiederholt an Tagen mit besonders lebhaftem Besuch der weitere Zutritt zeitweise gesperrt werden mußte. Es wird daher auch die Leser der „Allg. Fischerei-Zeitung" gewiß interessiren, etwas Näheres über die Fischerei-Ausstellung zu erfahren.

Einen Hauptanziehungspunkt bilden die „l e b e n d e n F i s c h e". Die geräumigen Aquarien, in welchen sich dieselben tummeln, sind in einem verdunkelten, breiten Gange aufgestellt, so daß das volle Tageslicht nur in die Aquarien einfallen kann. Eine derartige Aufstellung der Aquarien ist ohne Zweifel die wirkungsvollste und für jede Ausstellung, welche noch weiteren Zwecken als gerade nur der Belehrung dienen soll, als die beste zu empfehlen. Obwohl das Münchener Wasser, das in unbeschränkter Menge in der Ausstellung zur Verfügung steht, in Folge seiner Reinheit und Klarheit, sowie seiner auch im wärmsten Sommer 12° C. nicht leicht übersteigenden Temperatur zur Haltung von Fischen besonders geeignet ist, so wurde doch die Beobachtung gemacht, daß ein Ablauf des Wassers von der Oberfläche, wie er gewöhnlich durch eine vom Grunde aufsteigende Röhre bewerkstelligt zu werden pflegt, bei gleichzeitigem, unter starkem Druck erfolgtem Zulauf des Wassers von oben doch nicht hinreichte, um am Grunde der Aquarien stets frisches und genügend sauerstoffreiches Wasser zur Verfügung zu haben.*) Es wäre das wohl zu erreichen gewesen, wenn man das in einem scharfen Strahl einströmende frische Wasser mit voller Gewalt aus den verengten Zulaufsmündungen hätte einspritzen lassen. Da indessen die Erfahrungen früherer Ausstellungen gezeigt haben, daß die Fische sich in solchen Aquarien nicht gut halten, in denen ein zu heftiger Zulauf stattfindet, durch den die Fische zu ständiger ruheloser Bewegung gezwungen werden und häufig durch den heftigen Wasserstrahl getroffen, Hautverletzungen, mit deren unvermeidlichen Folgen der Pilzinfektionen erleiden, so wurde bei entsprechender Verminderung der Einströmungsgeschwindigkeit ein Ablauf des verbrauchten Wassers v o m G r u n d e aus eingerichtet, indem in einfachster Weise über das Ablaufrohr ein zweites, unten am Boden offenes, oder siebförmig durchbrochenes Rohr gesteckt wurde, das den Wasserspiegel etwas überragt und nun das Wasser zwingt, vom Grund aus zwischen äußerem und innerem Rohr aufzusteigen und dann erst durch das innere Rohr abzufließen. Hierdurch wurde erreicht, daß auch bei geringerem Zufluß am Boden stets sauerstoffreiches Wasser überall vorhanden war und daß die Fische sich wochenlang völlig wohl und

---

*) Eine gasanalytische Untersuchung ergab z. B., daß in einem Aquarium mit ca. 300 Liter Wasser, in welchem sich etwa 20 Pfund Seeforellen aufhielten, bei einem Zufluß von 3 Sekundenliter am Boden nur 4,5 cbcm Sauerstoff pro Liter vorhanden waren gegen den Normalgehalt von 7,5 cbcm an der Oberfläche.

gesund befinden und nur in langen Perioden gewechselt zu werden brauchen. Die Aquarien werden täglich gereinigt, gleichwohl ist die Entstehung von Pilzwucherungen nicht zu verhindern. Hier leistet aber die Behandlung der Fische mit Kali hypermanganicum in einer Lösung von 1:100 000 vorzügliche Dienste, wenn die Pilzinfektion noch nicht zu weit vorgeschritten ist. Bachsaiblinge, welche gerade die ersten Rasen von Byssus zeigten und in der genannten Lösung $^1/_2$ Stunde lang gebadet wurden, sind z. B. seit vier Wochen gesund und pilzfrei geblieben.

Wie auf allen Ausstellungen halten sich die Salmoniden am besten, von denen wahrhaft herrliche Exemplare von Forellen, Seeforellen, Huchen, Saiblingen, Bachsaiblingen, Regenbogenforellen das Auge des Beschauers entzücken. Auch Aeschen und selbst lebende Boden-Renken in großen 1—2pfündigen Exemplaren, sowie 3jährige Nordseeschnäpel, die man sonst wohl kaum auf einer Ausstellung zu sehen bekommt, haben sich circa eine Woche lang in gutem Aussehen lebend gehalten. Vieles Aufsehen erregen die auffallend gefärbten Bastarde von Forellen und Saiblingen, die an Farbenpracht von keinem anderen Salmoniden übertroffen werden und von Herrn Schillinger gezüchtet und ausgestellt sind.

Die Mehrzahl dieser Fische, bei deren Ausstellung züchterische Gesichtspunkte ja nicht maßgebend sind, sondern die nur in besonders schönen und großen, die Sportslust reizenden Exemplaren vorgeführt werden, stammen theils aus freien Gewässern Bayerns, theils aus Fischzuchtanstalten, unter denen Starnberg, das sich außer Konkurrenz erklärt hat, ferner die Anstalten des Herrn Weber in Sandau bei Landsberg am Lech, die des Herrn Großhändlers G. Kröber in Dürenhausen bei München, des Herrn Meindl vom Bezirks-Fischerei-Verein Landsberg am Lech durch Ausstellung besonders schöner Exemplare hervorgethan haben.

Schwieriger erweist sich die dauernde Haltung der meisten übrigen Fische, die in Folge dessen zum Theil auch öfters gewechselt und durch neue Exemplare ersetzt werden müssen. Das trifft besonders auf den Hecht zu, von dem schon mächtige Exemplare die Ausstellung geziert haben, die aber immer nach wenigen Tagen in den Aquarien ohne sichtbaren Grund absterben. Besser, ja selbst Wochen lang, halten sich die Karpfen, Barben und Aale, Barsche und Aitel, während die Waller (Welse) auch bald abstehen, weil sie unverletzt selten gefangen werden. Im Allgemeinen bieten aber auch diese Fische, trotz ihres bescheidenen Kleides, ein anziehendes Bild in Folge der stattlichen Größe, in welcher sie sich präsentiren. Was bei einer Ausstellung lebender Fische so oft am meisten verletzt, zerschundene, bestoßene und verpilzte Exemplare mit den sichtbaren Zeichen des nahen Todes herumschwimmen zu sehen, das ist hier völlig vermieden worden, in Folge der richtigen Anordnung des Zu- und Abflusses der Aquarien, der peinlichen Sauberkeit in denselben, der, wenn nöthig, künstlichen Desinfektion und des öfteren Ersatzes durch neues Material, für welches besonders der Leiter der Fischerei-Abtheilung, Herr A. Schillinger, ständig besorgt ist, der auch im Verein mit Prof. Dr. Hofer die Einrichtung der Ausstellung lebender Fische inszenirt hat.

Nächst den lebenden Fischen erregen das Interesse des eigentlichen Sportfischers am meisten die umfassenden und gediegenen Ausstellungen von Angelgeräthen, unter denen besonders die Firmen Stork und Hildebrandt in München wirklich Hervorragendes geleistet haben. Besonders glanzvoll und in äußerst gefälligem Rahmen hat die Firma Stork ausgestellt, indem sie ihre Geräthe in einem sehr geschmackvoll und im Styl eines holländischen Fischerhauses eingerichteten eigenen Gebäude untergebracht hat, das eine besondere Zierde der ganzen Fischerei-Abtheilung bildet und in nachstehendem Bilde dargestellt ist.

Vor dem Fischerhäuschen befindet sich ein naturgetreu hergestellter Teich, mit Saiblingen und Perlmuscheln bevölkert. Am Ufer dieses Teiches ist ein 24 Stunden funktionirender Fischfütterungs-Apparat von Herrn Kröber aufgestellt, dicht daneben befinden sich einige kleinere, mit Eiern und Jungbrut besetzte Brutapparate.

Kehren wir zum holländischen Fischerhause zurück. Auf dem steilen Strohdache desselben nistet ein Storch (die Embleme der Firma Stork), drei Junge fütternd, das Storchenmännchen steht im Teich und späht nach Futter, auf dem Brette des der Front zugekehrten Fensters girrt ein Taubenpärchen, weiter rechts lauert eine Katze vor einem Mansarden-Fenster. Durch einen offenen Thorbogen betritt man das Innere. Zunächst stehen wir vor einem Gestell, in welchem sich über 70 aufgesteckte $2^1/_2$, 3, 4 bis 5 Meter lange, jedes Stück eine andere




Gattung vorstellender Angelruthen in Preislagen von 5 Mark bis 150 Mark das Stück befinden; vertreten sind hiebei amerikanische Stahlruthen, gespließte Bambusruthen, Greenhart-, Lanzenholz-, Nikobarholz-, Hikory- und Eschenholzruthen, zum Theil Fabrikate der Firma Stork. An Rohrruthen finden wir: von Tonkinrohr, Reisrohr, Südkarolina- und schwarz Pfefferrohr in verschiedensten Ausführungen, mit einfachen bis zu den feinsten Beschlägen und Haspel-Einrichtungen, leichteste Fluggerten von nur 200 Gramm Gewicht an, zur Fischerei mit der künstlichen Fliege; leichte und schwere Spinnruthen, Nottinghamruthen, Generalruthen, Reise- und Spazierstockruthen.

Ein Schritt nach rechts führt uns zu einem Glasschrank mit den verschiedensten Sorten Haspeln, von der kleinsten Sorte zur Forellen- und Aeschen-Fischerei bis zur größten zur Huchen- und Lachs-Fischerei, ferner zur Spinnangel wie Schleppangel; meistens sind diese Rollen aus Metall gefertigt, aber auch von Ebonit mit Nickel- oder vergoldeten Beschlägen, von polirtem Nußbaumholz zur Nottingham-Fischerei, d. h. zum direkten Weitwurf von der Rolle, finden wir sie vertreten in allen möglichen Größen. Weiter sehen wir eine Anzahl der verschiedensten Spinner, gearbeitet von Metall, versilbert oder vergoldet, größtentheils eigene Modelle und Fabrikate der Firma Stork, ferner englische Köderfische von Hartgummi und bemalt ꝛc., Vorfächer aus sogenanntem Seidenwurmdarm, aus Galvanodraht, Guitarresaite, Stahldraht für alle Methoden der Angel-Fischerei. Treten wir links, so stehen wir vor einem sehr großen, zweiseitigen Glasschrank aus Mahagoniholz, hier fällt uns zunächst oben ein künstlerisch zusammengestelltes Angel-Arrangement in die Augen, mehrere Hundert der verschiedensten Sorten und Größen von Angeln sind in zierlichen Gruppen vereinigt, — unter diesen breitet sich ein geräumiger, glasgedeckter Raum aus, worin alle möglichen Necessairs für Grund- und Hechtangel, Fliegenbücher, Setzangelapparate, Seidenwurmdarm, montirte Fangzeuge aller Art, Harpunen, Fischtransportkessel u. s. w. untergebracht sind; die Rückseite dieses Schrankes zeigt in symmetrischer Gruppirung neue Sorten Spinner, Poils in den neuesten Farben, ein Tableau

feinster englischer, amerikanischer und chinesischer Fliegen. — In der Ecke rückwärts steht ein Glasschrank mit den feinsten Angelruthen, darunter die hiezu passenden Schnurhaspeln, Ausrüstungs-Necessairs, Insekten- und Wurmbehälter, auch das neue amerikanische Schnackencrême fehlt nicht. Besonders ist zu erwähnen: eine 15theilige gespließte Reise-Angelruthe, deren Theile jeder nur 33 Centimeter lang ist; die exakte und gediegene Arbeit an dieser Ruthe ist bemerkenswerth für Kenner; wie wir vernehmen, ist der Preis hiefür 90 Mark, ein Preis, der für den sachverständigen Liebhaber durchaus als ein mäßiger erscheint. Nebenbei sehen wir Montirungsringe und Spitzen für Angelruthen, welche mit Achat und Carneol ausgefüttert sind, auf einem nebenan befindlichen Tische liegt das auch in diesen Blättern empfohlene Werk „Der Angelsport“ von H. Stork senior, mit hoher Genehmigung gewidmet Sr. Kgl. Hoheit dem Prinzen Ludwig von Bayern.

Schreiten wir die Seiten des Innern entlang, so finden wir die Wände dekorirt mit 7 sehr großen, geschmackvoll mit allen Angelsport-Utensilien, welche das Herz eines Sports-Anglers erfreuen können, ausgestatteten, elegant arrangirten Tableaux.

Es fehlt hier an Raum und würde den Leser ermüden, auch den Inhalt dieser sieben Tableaux einzeln vorzuführen, nur über die Kollektion von Angelschnüren wollen wir noch einige Worte beifügen. Zur Fabrikation dieses Artikels beschäftigt die Firma H. Stork 40 Doppelmaschinen. Durch das gediegene Material, welches zu diesen vorzüglichen geklöppelten, wasserdicht präparirten Angelschnüren verarbeitet wird, und durch die große Sorgfalt, welche auf die Herstellung derselben verwendet wird, ist es gelungen, diesem Fabrikate Absatz nicht nur in ganz Deutschland, sondern auch in England, Frankreich, Rußland und in anderen Ländern zu verschaffen.

Die Firma H. Stork kann daher auf ihre Leistungen, sowie auf ihre glänzende und das ganze Gebiet des Angelsports umfassende reichhaltige Ausstellung mit Recht stolz sein. Die verdiente Anerkennung ist auch nicht ausgeblieben, da das Preisgericht der Firma Stork die goldene Medaille zugesprochen hat. (Fortsetzung folgt.)

---

## IV. Die Preisvertheilung auf der Allgemeinen Deutschen Sport-Ausstellung in München 1899.

In der Abtheilung für Fischerei wurden ausgezeichnet:

I. Mit der goldenen Medaille:

Grote Wilhelm, Privatier, Barmen. Für die Herausgabe des hervorragenden Werkes „Die Fische von Mittel-Europa“.

Hildebrand Heinrich, Spezialgeschäft für Angelgeräthe, München. Für hervorragende Fabrikation von feineren Angelruthen und anderen Angelgeräthen.

Rauch Gg., Fischermeister in Bernried am Starnbergersee. Für sehr instruktiv ausgeführte Modelle von Fischfang- und Fischzuchtgeräthen, sowie für besondere Bemühungen um die Fischerei-Abtheilung der Allgemeinen Deutschen Sport-Ausstellung.

Schröder & Mögelin, Mechanische Netzfabrik, Landsberg a. W. (Brandenburg). Für eine sehr vollständige Ausstellung vortrefflich gearbeiteter Fischnetze.

Stork H., Fabrikant von Angelgeräthen, München. Für sehr vielseitige, solide und elegante Gesammtausstellung von Angelgeräthen, besonders von selbstgefertigten vorzüglichen Angelschnüren und Spinnern.

II. Mit der silbernen Medaille:

Blum Heinrich, Netzfabrikation, Eichstätt (Bayern). Für umfassende Kollektion selbstgefertigter Netze.

Brizzi Walter jun., Fischereigeräthe, München. Für vielseitige Kollektion von Fischereigeräthen, zum Theil eigener Erfindung.

Chambroux Wilhelm, Fabrikation von Angel- und Fischereigeräthen, München für ausgezeichnet gearbeitete Angelgeräthe eigener Fabrikation.

Fischzucht-Anstalt Dürenhausen, Besitzer Gustav Kröber, Großhändler, München. Für schöne Kollektion selbstgezogener Fische und für einen Fischfutterapparat eigener Konstruktion.

Haynauer Raubthierfallen-Fabrik von E. Grell & Co., Haynau i. Schl. Für reichhaltige Ausstellung von Raubthierfallen.

Klapper Paul, Kunstmaler, München. Für naturgetreue Abbildungen lebender Fische.

Köppel, K. von, Techn.-chem. Fabrik, München-Pasing. Für vorzügliche, den Verwendungszwecken gut angepaßte Schmieröle, auch wirksames Juchten-Lederfett.

Uhde, Gebrüder, Fisch- und Geflügelmastfutterfabrik, Harburg a. Elbe. Für ausgezeichnet fabrizirte und haltbare Fischfutterpräparate.

Weber Ernst, Fischgut, Sandau bei Landsberg a. Lech. Für selbstgezüchtetes vortreffliches Besatzmaterial für Sportswässer.

III. Mit der bronzenen Medaille.

Binder Richard, Hafenpolizeioffiziant, Hamburg Uhlenhorst. Für ein Wurfnetz eigener Erfindung.

Fritsche Oskar, Kunst-Atelier für Thierpräparate, Taucha-Leipzig. Für naturgetreue Präparation von Fischen.

Haarbusch Georg, Lieferant gewerblicher Neuheiten, München. Für brauchbares selbsthergestelltes Futter für Aquariumsfische.

Jordan Gelasius, Schäfflermeister, Starnberg. Für zweckmäßig gebaute Fischfässer.

Kegel Wilhelm, Fischermeister, Calbe a. d. Saale. Für zweckmäßig konstruirte Vorrichtungen zum Schutz und Fang der Fische.

Koch Julius, Ingenieur, Maschinenfabrikbesitzer, Eisenach. Für sinnreich konstruirte Fischreusen.

Koller J., Uhrmacher, München. Für instruktive Präparate von Perlmuscheln und Fischköpfen.

Meindl Xaver, Stadtfischer und Fischzucht, Landsberg a. Lech. Für gutes Besatzmaterial für Sportswässer.

Schuster E., Drahtfischreusenfabrik, Chemnitz i. S. Für gutfängige Drahtreusen.

Wörsching Karl, Spänglermeister, Starnberg. Für zweckmäßig und solid gearbeitete Fischbrutapparate.

---

## V. Die Lachsfangstatistik für die Rheinprovinz im Jahre 1898/99.

Der soeben erschienene Jahresbericht des Rheinischen Fischerei-Vereins pro 1898/99, welchen der verdienstvolle Vorsitzende, Frhr. von La Valette St. George, erstattet hat, enthält, wie im Vorjahre, wiederum eine höchst werthvolle, und von ebenso mühsamer wie sorgfältiger Arbeit zeugende Zusammenstellung der in der Rheinprovinz erbeuteten Lachse. Wenn die in der Statistik angegebenen Zahlen, wie der Bericht selbst hervorhebt, immer noch gegen die wirklichen Fangresultate zurückbleiben, da bei manchen Fischern die Scheu vor richtigen Angaben schwer zu überwinden ist, so sind doch, namentlich Dank der Mittheilungen Seitens der königlichen Regierungen, sichere Unterlagen für die Beurtheilung des Lachsfanges in der Rheinprovinz geschaffen worden.

Ohne auf die Einzelheiten der umfangreichen Statistik einzugehen, lassen wir hier nur die schließliche Zusammenstellung der Lachsfänge folgen:

(Tabelle s. Seite 286.)

Die Fangstatistik für den Regierungsbezirk Düsseldorf enthält außer den Lachsfängen auch weitere Mittheilungen über die Fänge von Maifischen, Finten, Zandern, Stören, Hechten und sonstigen Fischen. Wir entnehmen dieser Zusammenstellung die interessante Angabe, daß der Zander auch in der Rheinprovinz gut gedeiht. So wurde z. B. von Stürzelberg bis zur Düsseldorfer Neustadt ein Fang von 705 Stück Zandern gemeldet, der schwerste darunter von 10 Pfund. Die Fischer von Haus Knipp bis Woltershof sind sogar bereits der Ansicht, daß sich der Zander zu stark vermehre und unter den anderen Fischen gehörig aufräume. Hier wäre gewiß eine günstige Gelegenheit gegeben, um durch Untersuchung des Mageninhaltes festzustellen, wovon der Zander in diesem Gebiete lebt.

## Zusammenstellung der Lachsfänge pro 1898/99.

| Bezeichnung der Fangstellen | Stückzahl | Gewicht | Gesammt- Stückzahl | Gesammt- Gewicht Pfund |
|---|---|---|---|---|
| **I. Regierungsbezirk Trier.** | | | | |
| Mosel- und Saargebiet | 1241 | 9950 | 1241 | 9950 |
| **II. Regierungsbezirk Koblenz.** | | | | |
| 1. Fangstelle „Kamm" | 54 | 918 | | |
| 2. „ „Oertchen" | 73 | 1321 | | |
| 3. „ „Klodt" | 47 | 798 | | |
| 4. „ „Werb" | 3 | 53 | 177 | 3090 |
| **III. Regierungsbezirk Köln.** | | | | |
| 1. Fangstelle Bröhlbach | 2 | 12 | | |
| 2. „ Wahnbachmündung | 10 | 180 | | |
| 3. „ Sieg bei Deichaus | 55 | 450 | | |
| 4. „ „ „ Aggerdeich | 25 | | | |
| 5. „ „ und Siegmündung | 835 | 8499 | | |
| 6. „ Rhein bei Rheidt | 38 | | | |
| 7. „ „ „ Langel | 43 | 350 | | |
| 8. „ „ „ Poll | 180 | 1825 | | |
| 9. „ „ „ Wiehl | 59 | 451 | 1247 | |
| **IV. Regierungsbezirk Düsseldorf.** | | | | |
| 1. Fangstelle Rhein von Worringen bis Urdenbach | 115 | | | |
| 2. „ „ bei Stürzelberg | 17 | | | |
| 3. „ „ „ Grimlinghausen | 3 | | | |
| 4. „ „ von Zons bis Düsseldorf | 56 | | | |
| 5. „ „ „ Oberkassel bis Langst | 24 | | | |
| 6. „ „ „ Haus Knipp bis Waltershof | 318 | | | |
| 7. „ „ bis Wesel, Lüttingen und Wynen | 1985 | | | |
| 8. „ „ „ Rees | 1324 | | | |
| 9. „ „ „ Dornick | 94 | | | |
| 10. „ „ „ Emmerich | 198 | | | |
| 11. „ „ „ Hattingen | 2 | | | |
| 12. „ „ „ Ruhr | 44 | | 4480 | |
| | | Summa | 7145 | |

### Zusammenstellung der Jahrgänge:

| 1893/94 | 1894/95 | 1895/96 | 1896/97 | 1897/98 | 1898/99 |
|---|---|---|---|---|---|
| Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl |
| 1621 | 565 | 2691 | 4274 | 8400 | 7145 |

## VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

August. Fast in jedem Forellengewässer kommen auch Aale vor; in dem einen mehr, in dem andern weniger. In einzelnen größeren Bächen gibt es sogar recht viele Aale. Man kann nun durchaus nicht behaupten, daß diese Fische dem Forellenbestande nützlich seien; im

Gegentheil, sie schädigen denselben erheblich. Und dieß schon dadurch, daß sie die Nahrungsmenge der Forellen vermindern. Deßhalb so viel als möglich aufgeräumt damit. Aber wie? An die Fliege beißen sie nicht. Und wenn vielleicht ein Wurmangler mit stolzer Freude erzählt, daß es ihm einmal passirt sei, einen Aal zu erwischen, so gehören solche Fälle zum Mindesten zu den Seltenheiten. Um den Aalen erfolgreich zu Leibe rücken zu können, muß der Fischer die Nacht wählen und sich entweder der Aalreuse oder der Legeschnur bedienen. Die Aalreuse hat in der Regel engere Maschen als die sonstigen Reusen und ist an beiden Enden mit einem Einschlupf versehen. Als Köder kann man bei dieser Reuse schon Aas verwenden; sonst aber auch kleine Fischchen, Froschschenkel, Regenwürmer, Speckstückchen oder Aehnliches. Sie wird bei Sonnenuntergang an tiefe, ruhige Stellen gelegt und muß früh Morgens wieder aufgenommen werden; denn der gefangene Aal ist sehr unruhig und es möchte ihm bei fortschreitender Tageshelle vielleicht gelingen den einen oder anderen Einschlupf zu entdecken und alsdann zu entweichen. Die Legeangel, auch Nachtschnur genannt, ist eine lange Schnur, an welcher in bestimmten Zwischenräumen eine Anzahl Angeln, 10—40, je nach der Breite des Gewässers einzeln befestigt sind. Gegen Abend wird die Legeangel gelegt. Die einzelnen Angeln werden mit Regenwürmern, kleinen Fischchen, Froschschenkeln gespickt. Nun bindet man das eine Ende der Schnur an einen Pfahl oder Strauch am Rande des Wassers fest. Das andere Ende wird alsdann, nachdem es mit einem Steine beschwert worden, quer über bis an das andere Ufer geworfen resp. gezogen und hier versenkt. Des Abends oder Nachts, wenn die Aale ihre Schlupfwinkel verlassen, um sich zu sättigen, nehmen sie die Köder an der Legeangel und fangen sich so am Angelhaken. Der gefangene Aal macht verzweifelte Anstrengungen sich zu befreien; er windet sich hin und her, und öfters findet man, daß die ganze Schnur von dem gefangenen Fische auf ein Knäuel gewunden ist. Häufig gelingt es aber auch dem Aale, die Angel abzudrehen und sich so zu befreien. Um diesem Uebel vorzubeugen, empfiehlt es sich, die Angel mit dünnem, geglühtem Messingdraht an der Schnur zu befestigen und außerdem zwischen Angel und Draht noch einen Wirbel anzubringen, der die Drehungen des Fisches mitmacht. Die beste Zeit, um mit der Legeangel zu fischen, sind die Monate Juli und August, und dann an solchen Tagen, an denen es gewitterschwül ist. Wenn's gut geht, kann man schon $^1/_2$ Dutzend und auch noch mehr Aale in einer Nacht an der Schnur haben. Freilich wird's auch nicht ausbleiben, daß man sich die Mühe vergeblich gab. Auch die Legeangel muß früh Morgens bei beginnendem Tage aufgenommen werden, einestheils um den gefangenen Fischen nicht länger als nöthig ist Zeit zu lassen, sich zu befreien, dann aber auch, um andere Passanten des Gewässers nicht in Versuchung zu bringen, Schnur und Fische mitzunehmen. Außer Aalen fangen sich aber auch Forellen an der Nachtschnur; namentlich sind es größere Exemplare die auf diese Weise in die Hände des Fischers gerathen. In größeren Gewässern liefert die Legeangel auch noch andere Fische, Barben, Barsche 2c. Es gibt zwar noch andere Methoden, auf Aale zu fischen; Reuse und Legeangel sind indeß am bequemsten und auch am erfolgreichsten.

---

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Wichtige Notiz für Fischerei-Interessenten Deutschlands.** In einem an den Schlesischen Fischerei-Verein gerichteten Schreiben heißt es: „Die letzten Hochwässer haben in vielen Teichwirthschaften des oberen Weichselgebietes, in Schlesien und Galizien, arge Verheerungen angerichtet. Um ca. 40000 Gulden, also gegen 1500 Zentner Karpfen sind entwichen. Diese waren zumeist für den Export nach Deutschland bestimmt. Ein neuer Umstand, der auf die Bildung des Karpfenpreises günstigen Einfluß haben dürfte. Auch Besatzfische werden sehr begehrt sein, denn die mehrfach erwähnte Epidemie unter der Karpfenbrut hat arg gehaust. Neuerdings sind uns viele Klagen zugekommen. In einer ca. 2400 Morgen großen Teichwirthschaft ist sämmtliche Brut vernichtet."

**Unterricht in der Fischerei.** Inhaltlich der in Nummer 14 des Finanz-Ministerial-Blattes veröffentlichten Satzungen der Kgl. Bayerischen Forstlichen Hochschule Aschaffenburg ist die Fischzucht als Unterrichtsgegenstand bei dieser Anstalt aufgenommen.

**Nahrung der Schwebforelle.** Die Seeforelle (Salmo lacustris) lebt bekanntlich in ihrer fortpflanzungsfähigen Form in den Tiefen der Seen, in der sterilen dagegen als „Schwebforelle", „Silberforelle", in den höheren Regionen der Gewässer. Es scheint, daß die Schwebforelle sehr gefräßig ist und den kleinen Oberflächen-Fischen sehr zusetzt. Es wurde mir vor einiger Zeit ein fünf Pfund schweres Exemplar gebracht, in dessen Magen ich nicht weniger als acht 12—13 cm lange Laugele (Alburnus lucidus) auffand. Sämmtliche Fischchen waren noch wenig verdaut, also vermuthlich alle hintereinander hinuntergeschluckt worden und der Magen von der reichen Beute dick aufgebläht.

Lindau im Bodensee, August 1899. Gruber.

**Deutschlands Auslandshandel mit Fischen.** Wir entnehmen dem statistischen Heft für den Monat Juni nachstehende Angaben über den Handel, welcher zwischen Deutschland und dem Ausland pro 1899 mit Fischen stattgefunden hat.

| Fischgattung. | Ein-geführt | Aus-geführt | Ein-geführt | Aus-geführt | Ein-geführt | Aus-geführt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | wurden im Juni in Doppelzentnern | | wurden im Januar bis Juni in Doppelzentnern | | wurden im Januar bis Juni in Tausenden Mark | |
| Süßwasserfische, frisch, lebend . . | 1 569 | 279 | 15 023 | 1 362 | 1 758 | 41 |
| Süßwasserfische, frisch, todt . . . | 2 192 | 801 | 17 614 | 7 809 | 1 761 | 234 |
| Seefische, frische | | | | | | |
| a) Heringe . . . . . . | 3 003 | 17 | 206 344 | 6 129 | 3 095 | 92 |
| b) andere . . . . . . | 11 756 | 1 732 | 61 128 | 13 787 | 3 362 | 1 379 |

**Der Lachsfang in Norwegen.** Wir entnehmen dem jetzt pro 1895/96 erschienenen Bericht des Inspektors für die norwegischen Lachsfischereien, Herrn Landmark, folgende Daten. Der Lachsfang für Norwegen hatte in diesen zwei Jahren folgenden Werth:

Binnen-Fischerei . . . 249 837 Kilo, Werth 249 127 Kronen,
Küsten-Fischerei . . . 792 477 Kilo, Werth 845 575 Kronen.

Der für Sportsfischerei den Fischerei-Inhabern bezahlte Betrag war 170 000 Kronen. Die Seitens der Sportangler wirklich bezahlte Summe für Angel-Fischerei auf Lachse betrug indeß circa 500 000 Kronen, der sehr bedeutende Unterschied ging in die Tasche der Zwischenhändler, die Angelrechte auf größere Stromstrecken anpachten und dann monats- resp. stückweise verpachten. Die Verpachtung und Befischung mit der Angel geschieht fast ausschließlich an Engländer. Der Rapport erstreckt sich auf die bedeutendsten 88 Lachsströme des Landes, der Fang war in diesen ca. 5 %, d. h. 12 000 Kilo, geringer als in der Periode 1891/94. In der Seefischerei auf Lachs vermehrten sich die Fangnetze von 5587 in 1891/94 auf 5898 in 1895 und 6339 in 1896, der Gesammtfang nahm deßhalb aber nicht zu und es ist merkwürdig, daß ganz ähnliche Klagen (erhöhte Netzzahl, verminderter Fang) auch von Schottland und Irland in unabhängigen Berichten vorkommen. Herr Landmark berichtet und dieß dürfte für Deutschland besonderes Interesse haben, daß er in Folge einer Studienreise in den Vereinigten Staaten im Jahre 1895 sich entschloß, zur Aussetzung von Jährlingen anstatt Brut vorzugehen. Die von ihm hierfür angeführten Gründe sind, daß Jährlinge besser als Brut sich ihrer Haut wehren können, und der Verlust während der Aufzucht gering sei. Die Aufzuchtsresultate des ersten Jahres in der Drammener Anstalt werden als vortheilhaft geschildert, indem auf 280 000 Eier nur 2 % verloren gingen und Mitte Oktober 211 000 junge Lachse zur Aussetzung kamen. 1896 soll noch bessere Resultate gezeigt haben. Um dem Vorurtheil zu begegnen, das sich bei norwegischen Küstenfischern findet, daß Lachse erfolgreich im Salzwasser ablaichen können, wurden entsprechende Experimente gemacht. Nach denselben zeigte es sich, daß Lachseier, resp. Seeforelleneier, die im Süßwasser befruchtet sind, höchstens einen Salzgehalt 8—9 per Mille während der Brütung vertragen können, während der Normalgehalt, das Nordseewassers ca. $3^1/_2$ Prozent beträgt. J.

**Fischsterben.** Die anhaltende Wärme dieses Sommers hat, wie stets in der warmen Zeit, eine Reihe von Fischsterben größeren Umfanges zur Folge gehabt. So berichten die Tageszeitungen Ende Juli von einem massenhaften Sterben der Stichlinge in der Ucker bei Ueckermünde, ferner von einem auffallend starken Absterben der Aale in der Haaren im Oldenburgischen, wo massenhaft todte Aale im Flusse treibend beobachtet wurden. Es schreibt sodann eine Zeitung in Pommern: „Falkenburg, 3. August. Eine eigenartige Erscheinung ereignete sich dieser Tage auf dem Priebelowsee bei Falkenburg. Am verflossenen Sonnabend, Sonntag und Montag kamen die Fische des etwa 200 ha großen Gewässers nach und nach ganz erschöpft an das Ufer geschwommen, um daselbst zu verenden. Gestern haben 18 Arbeiter die todten Fische gesammelt und begraben. Es wurden acht über zwei Kubikmeter große Gruben damit gefüllt. Der See scheint vollständig ausgestorben zu sein. Die Erscheinung dürfte sich folgendermaßen erklären. In dem See wuchs die Wasserpest, hierorts Wassermyrthe genannt (Elodea canadensis), in großer Menge. In der verflossenen Woche bemerkte der Besitzer des Sees, daß alle Pflanzen in wenig Stunden sich auf den Grund des Sees gesenkt hatten und daß das Wasser einen verhältnißmäßig hohen Wärmegrad zeigte. Jedenfalls ist die Elodea schnell abgestorben und durch die nun eintretende ausgedehnte Verwesung ist der Luftgehalt des Wassers verbraucht worden und die Wasserthiere sind in dem lauen Wasser wegen Luftmangels zu Grunde gegangen.

**Vom Bodensee.** Einen Kapitalfang machten die Fischer Leo und Joh. Renker zur „Traube" in Staad. Sie fingen in der Höhe von Hagenau in einem Zug 158 Stück Felchen, eine selten große Beute.

**Ein Gedenktag.** Am 9. August sind 100 Jahre verflossen seit dem Tode des verdienten Ichthyologen Markus Eliesier Bloch. Er war anno 1723 in Ansbach geboren, praktizirte als Arzt in Berlin und unternahm im Alter von 56 Jahren die große Aufgabe, ein Werk über die Fische Deutschlands zu schreiben. Er brachte nicht nur dieses Unternehmen, dessen Ausführung ein gewöhnlicher Mensch für unmöglich gehalten hätte, zu Ende, sondern noch mehr, indem er noch ein Werk über die ausländischen Fische verfaßte. Das Werk über die deutschen Fische — „Oekonomische Naturgeschichte der deutschen Fische" — erschien in 3 Theilen in den Jahren 1782—1784. Die darin enthaltenen Beschreibungen der Fische sind noch immer brauchbar und die kolorirten Tafeln, welche die Fische zur Darstellung bringen, sind zum Theil heutzutage noch die besten.

---

## VIII. Vereinsnachrichten.

### Fischerei-Verein für die Provinz Ostpreußen.

#### Bericht über die dießjährige Wander-Versammlung.

Für Sonntag, den 16. Juli, hatte der Fischerei-Verein für die Provinz Ostpreußen seine Mitglieder nach Darkehmen zu der alljährlich in der Provinz stattfindenden Wander-Versammlung eingeladen. Zahlreiche Herren, besonders aus dem Kreise und der Stadt Darkehmen waren dem Rufe gefolgt und versammelten sich in Steiner's Garten. Der eifrigen Fürsorge eines der Herren des Lokal-Komités, des Herrn Rittergutsbesitzers G. Parlow-Brindlacken, war eine kleine Ausstellung schöner Wild- und Teichfische (Aale, Karauschen, Schleie, Hechte, Karpfen) aus Gewässern des Kreises zu verdanken, die auf dem Programm nicht vorgesehen war, jedoch sehr angenehm überraschte. Nach eingehender Besichtigung der ausgestellten Fische fand die Versammlung statt; der Vorsitzende, Herr Professor Dr. Braun-Königsberg, eröffnete dieselbe mit einer Ansprache, in der er auf den Zweck der Wander-Versammlungen hinwies und die erschienenen Mitglieder, sowie die Gäste bewillkommnete. Darauf wurde der Jahresbericht für das Geschäftsjahr 1898/99 zur Kenntniß gebracht; wir entnehmen demselben, daß 88 Herren dem Verein beigetreten sind, so daß die Mitgliederzahl nunmehr 470 beträgt. Die vier Vereins-Brutanstalten waren belegt mit 236000 Lachs-Eiern, 155000 Bachforellen-Eiern, 11000 Regenbogenforellen-Eiern, 90000 Schnäpel-, 200000 Blaufelchen- und 1000 Bachsaiblings-Eiern, welche ohne nennenswerthe Verluste ausgebrütet worden sind; die erzielte Brut ist bereits im Frühjahr an geeigneten Stellen ausgesetzt worden: ferner kamen zur Aussetzung 500 einsömmerige Lachse, 2000 Forellensetzlinge, 18000 Satzkrebse, 300 zweisömmerige Karpfen und ca. 30000 Aalbrut (Montée); der Bericht erwähnt dann ferner die zur Hebung der Teichwirthschaften getroffenen Maßnahmen: Besuchsreisen des Teichmeisters nach 36 verschiedenen Stellen, den im Februar mit 60 Theilnehmern veranstalteten teichwirthschaftlichen Kursus und den gelungenen Import von schnellwüchsigen fränkischen Karpfen aus Seewiese. Auch die vom Verein vor zwei Jahren in Memel gegründete und mit Unterstützung des Deutschen

Seefischerei-Vereins unterhaltene Fischerei-Schule war im verflossenen Winter wieder eröffnet und von 30 Fischern besucht worden.

Darauf wurde der Versammlung der Rechnungs-Abschluß pro 1898/99 vorgelegt; die Einnahmen betrugen 8383.45 Mk., die Ausgaben 8309.58 Mk., demnach der Kassenbestand am 1. April 1899: 73.87 Mk. Die von den Rechnungsrevisoren beantragte Decharge wurde dem Kassenführer ertheilt.

Die Versammlung gab ferner ihre Zustimmung zu dem in Einnahme und Ausgabe mit 9180.00 Mk. balancirenden Voranschlag für 1900/1901 und schritt dann zur Wahl von zwei Vorstandsmitgliedern; das Resultat war die einstimmig erfolgte Wahl der Herren Landrath Cranz-Memel und Generalsekretär des landwirthschaftlichen Zentralvereins Dr. Böhme-Königsberg.

Hierauf hielt Herr Prof. Braun einen Vortrag „über den Flußaal"; nach Schilderung der nunmehr ziemlich klar erkannten Lebensgeschichte des Flußaales besprach der Referent diejenigen Maßnahmen, welche geeignet sind, den auch in Ostpreußen zurückgegangenen Aalfang wieder zu heben; es seien dies Wegbarmachung der den Aufstieg der Montée hindernden Flußwehre durch Anlage von Aalleitern, ferner Aussetzen von Aalbrut, wozu sich die Hauptinteressenten am Aalfange in einem Flußgebiet vereinen sollten, und Schutz der absteigenden Aale vor Zerstückelung durch Turbinen. Eine Anfrage, betr. den Aalfang in geschlossenen Seen, gab Herrn Regierungs-Rath Fetschrien Veranlassung, die verschiedenen zum Aalfang benützten Geräthe und Gezeuge zu besprechen, sowie die Frage zu erörtern, in wie weit die heut den Aalfang mit ständigen Vorrichtungen an Wehren Ausübenden hiezu berechtigt seien.

In dem unterdessen mit den Bildern der „Schönheits-Konkurrenz" (cf. Hulwa: Fischerliederbuch) geschmückten Saale fand dann ein animirt verlaufenes Mittagsmahl statt, dessen Hauptbestandtheile wiederum Fischerei-Produkte des Kreises Darkehmen waren. Präzis 4 Uhr brach die ganze Gesellschaft zu Wagen nach Auerfluß auf, wohin der Rittergutsbesitzer Herr Voigdt die Versammlung in seinen schönen, bis zu den Ufern der Angerapp sich hinziehenden Park eingeladen hatte. Hier hatten sich unterdessen zahlreiche Damen der Mitglieder und Gäste versammelt und man unterhielt sich bei den Klängen der Goldaper Militärkapelle, bei Tanz und Spiel auf's Beste. Nach eingetretener Dunkelheit wurden die schönsten Parthien des Parkes bengalisch beleuchtet und auf einem freien Platz ein Feuerwerk abgebrannt, das allgemeinen Beifall fand. Darauf trennte sich die Gesellschaft, den Veranstaltern des Festes herzlichen Dank aussprechend. n.

## Rheinischer Fischerei-Verein.

Am 25. Juli 1899 wurde die **neunzehnte Hauptversammlung** des Rheinischen Fischerei-Vereins in Bonn im „Hotel Kley", hierselbst abgehalten.

Der Vorsitzende, Freiherr von la Valette St. George, begrüßte die zahlreich erschienenen Vereinsmitglieder und sprach sein Bedauern aus über den schmerzlichen Verlust, welchen der Verein durch das Hinscheiden dreier, um den Verein besonders verdienter Männer erlitten hat: des Herrn Grafen Max Bertram von Nesselrode-Ehreshoven, Oberhofmeister weiland Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Augusta, Mitglied des Herrnhauses, Excellenz; des Geheimen Ober-Regierungsrathes Herrn Ernst Landsberg, sowie des Schatzmeisters des Vereins, des Königlich Griechischen Konsuls, Herrn Joseph Juntz. Die Anwesenden erhoben sich in dankbarer Ehrung der Verstorbenen von ihren Sitzen.

Dann besprach der Vorsitzende die Thätigkeit des 400 Mitglieder zählenden Vereins im abgelaufenen Rechnungsjahre. Dank der Fürsorge der Königlichen Staatsregierung, wie der Provinzialverwaltung und des Deutschen Fischerei-Vereins beziffern sich die Einnahmen des Vereins auf ℳ 5358.68, die Ausgaben auf ℳ 5358.40. Allen berechtigten Anforderungen konnte entsprochen werden durch Verleihung von Otterprämien, Anweisung von Otterfallen, Belohnung für die Erlegung von Fischreihern, für Anzeigen von Fischfrevlern und Unterstützung bewährter Aufsichtsbeamten.

Als Beihilfen zur Fischzucht kamen ℳ 1091 zur Verwendung. Sie vertheilen sich auf die Anlage von Teichen, auf Brutanstalten, Brutapparate, die Beschaffung guter Karpfensetzlinge und die Zuwendung von Salmonideneiern und Brut.

Was die Versuche zur Vermehrung des Maifisches betrifft, so ist zu bemerken, daß diese durch das Einsetzen von 50 Stück laichreifer Brutfische in das Schonrevier bei Rheidt gesetzt wurden. Das Resultat bleibt abzuwarten.

Der unteren Sieg und Agger wurde wiederum eine erhebliche Zahl Lachsbrut zugeführt durch die Brutanstalt in Poppelsdorf und die des Herrn Hansen in Siegburg. Die angeschlossenen Vereine sowie einzelne Vereinsmitglieder berichteten über durchaus günstige Erfolge ihrer Bemühungen um die Hebung des Fischbestandes. So sind in den Brutanstalten des Kreises Wipperfürth über 100 000 Forelleneier zur Ausbrütung gelangt. Die erzielte Brut wurde in die Bachläufe der verschiedenen Flußgebiete ausgesetzt. Auch wurde auf die Wiederbevölkerung der dortigen Bäche mit Krebsen Bedacht genommen. Im Kreise Rheinbach sind über 10 000 Stück Bachforelleneier erbrütet und vom Fischerei-Verein Zell 12 000 Stück Forellenbrut ausgesetzt worden. Der Kreis-Fischerei-Verein zu Simmern hat sich durch die Anlage eines Bruthauses nebst Teichen zu Bubach, Horn, Gemünden und Völkerroth, sowie deren Besetzung mit Forellen und Karpfen sehr verdient gemacht. Eine gleich rührige Thätigkeit bekundete der Fischerei-Verein Prüm durch Aussetzen von Krebsen, Forellen und Aalen. In ganz hervorragender Weise wurde für die Hebung des Fischbestandes im Regierungsbezirk Trier Sorge getragen. 3 181 000 Lachse, 480 000 Bach-

forellen, 314000 Regenbogenforellen und 50000 Bachsaiblinge sind dem Flußgebiet der Mosel einverleibt worden, ferner 5500 Setzkrebse und 2000 Setzaale.

Die Statistik des Lachsfanges in unserer Provinz wurde auf Grund dankenswerther Mittheilungen der Königlichen Regierungen weitergeführt. Sie ergab einen Fangertrag: für Trier von 1241, für Koblenz 177, für Köln 1247 und für Düsseldorf von 4480, im Ganzen 7145 Stück Lachsen. Es dürfte daraus hervorgehen, daß dieser edelste unter unseren Fischen dem Vater Rhein noch nicht untreu geworden ist und gern die Wasserstrecken, in denen er seine erste Jugend verlebt hat, wieder bei seiner Hochzeitsreise aufsucht.

Um Anregung und Belehrung in Bezug auf Hebung der Fischzucht für weitere Kreise zu geben, wurden von dem Kaiserlichen Oekonomierath Herrn Haack in Hüningen und Herrn Professor Hupperz in Poppelsdorf unter dem Vorsitz des Königlichen Landraths Herrn Linz in Mayen Vorträge gehalten, an welche sich Besprechungen über die Benutzung und Verbesserung der dortigen Gewässer anknüpften. Nach diesen Ausführungen darf der Verein wohl auf ein Jahr zurückblicken, in welchem er sein Arbeitsfeld nicht ohne Nutzen für das Gemeinwohl der Rheinprovinz bebaut hat.

Zum Ehrenmitgliede wurde der dem Vereine beigetretene Königliche Regierungspräsident von Trier, Herr Dr. zur Nedden, ernannt. Der Königliche Landrath in Wipperfürth, Freiherr von Dalwigk zu Lichtenfels und der Herr Regierungsrath Wenkebach in Köln wurden von der Versammlung zu Mitgliedern des Vorstandes gewählt.

## Kreis-Fischerei-Verein Altenkirchen.

Die Gründung eines Kreis-Fischerei-Vereins kam in der am 21. Juli ds. Js. in Wissen abgehaltenen Versammlung zu Stande. Herr Geheimer Regierungs- und Landrath Böhm in Altenkirchen sowie Herr Spezialkommissar Hartmann-Altenkirchen und Herr Vorsteher Korf-Etzbach sprachen sich sehr günstig für die Gründung des Vereins aus. Herr Winterschuldirektor Fisch-Wissen wies auf die frühere Blüthe der Fischzucht in hiesiger Gegend hin, was zur Genüge aus den in der Umgegend von Wissen zahlreich vorhandenen Fischteichen hervorgehe, die jedoch heute leider meistens außer Betrieb gesetzt seien. Ferner machte Redner noch auf die verschiedenen Punkte aufmerksam, durch die eine Hebung der Fischzucht bewirkt werden könnte. Es wurde dann zur Wahl des Vorstandes geschritten und als Vorsitzender Herr Winterschuldirektor Fisch-Wissen, als stellvertretender Vorsitzender Herr Casimir Stahl-Schönstein und als Schriftführer Herr Lehrer Beck-Brückhöfe, sowie für jede Bürgermeisterei ein Vertrauensmann als Beisitzer in den Vorstand gewählt. Der Verein hat sich folgende Ziele zur Aufgabe gestellt: Hebung des Fischbestandes in der Sieg und deren Nebenbächen sowie in den Fischteichen durch Einsetzen von Brut und Setzlingen der für das betr. Gewässer passenden Fischart, Inbetriebsetzung der unbenutzten Fischteiche, Herbeiführung einer besseren Aufsicht und höheren Bestrafung der Fischfrevel, Erstrebung einer zweckentsprechenden Schonzeit, Einführung des Verkaufs von Fischen nach Ursprungsscheinen, Erreichung der Aufstellung von Fischleitern, sowie Ertheilung von Belehrungen über Fischzucht. Da Aussicht vorhanden ist, daß mit Unterstützung von verschiedenen Körperschaften im Keller des neuen Winterschulgebäudes eine Fischbrutanstalt errichtet und die Fischzuchtanstalt in Niederkölzen wiederum in Betrieb gesetzt wird, so ist in Zukunft Gelegenheit geboten, den Interessenten Brut und Setzlinge billigst zu verabreichen. Es liegt auf der Hand, daß durch die oben gesteckten Ziele nicht bloß den Besitzern von Fischerei-Gewässern, sondern auch den Pächtern derselben zahlreiche Vortheile geboten werden. Der Mitgliederbeitrag beträgt bloß 1 Mark. Nur durch zahlreichen Beitritt kann der Verein lebensfähig und thatkräftig erhalten werden. Alle Interessenten von Fischzucht werden deßhalb hiedurch freundlichst gebeten, dem neuen Vereine beizutreten und sich beim Vorsitzenden baldigst anzumelden.

## Fischerei-Verein für den Kreis Schleiden.

Am 23. Juli tagte in Gemünd im Limbach'schen Saale eine zweite Versammlung von Fischerei-Interessenten zur definitiven Bildung eines Kreis-Fischerei-Vereins. Von den aus der ersten Zusammenkunft rückständigen Arbeiten wurde zunächst die Wahl des Vorstandes erledigt. Es wurden gewählt die Herren: 1. zum Vorsitzenden: Classen, kgl. Oberförster, Gemünd. 2. zum Stellvertreter: van der Velden, kgl. Amtsrichter, Gemünd. 3. zum Schriftführer und Kassirer: Kurth, kgl. Forstsekretär, Gemünd. 4. zu dessen Stellvertreter: Schirmer, kgl. Kreisthierarzt, Gemünd. 5. zu den Beisitzern: a. für das Kyllgebiet: J. Stahl, Ackerer und Mühlenbesitzer, Baasem. b. für das Ahrgebiet: H. Bollenrath, Kaufmann, Blankenheim. c. für das Urftgebiet: Mußeleck, kgl. Eisenbahn-Bureauvorsteher z. Z. Köln, demnächst in Blankenheim. d. für das Olefgebiet: Schmidt, herzogl. Förster a. D., Schleiden. e. für das Roergebiet: Muth, kgl. Förster, Forsthaus Paulushof, Post Heimbach.

Nach vollzogener Vorstandswahl konstatirte der Vorsitzende die entgiltige Bildung des „Fischerei-Vereins des Kreises Schleiden" und ließ den ersten Athemzug des jungen Vereins in ein von den zahlreichen Theilnehmern begeistert aufgenommenes Hoch auf Sr. Majestät den Kaiser ausklingen.

Daran anschließend machte er von einem Beschlusse des Kreisausschusses Mittheilung, wonach der Kreis Schleiden mit einem Jahresbeitrage von 30 Mark Mitglied des Vereins werden wird.

Nach allgemeinem Beschluß wurde die Abhaltung einer Generalversammlung in Blankenheim für den nächsten Oktober bezw. November festgesetzt. Die Besichtigung eines Theiles aus dem

Ahrgebiet, sowie von Privatanlagen nebst praktischen Demonstrationen in Betreff des Ablaichens von Forellen sind dabei vorläufig zum Gegenstande gewählt.

Um dem schamlos betriebenen Fischdiebstahl wirksam zu begegnen, erstrebt der Verein die Einführung eines Fischtransportscheines, welcher — von der Polizeibehörde beglaubigt — die nöthigen Angaben über Herkunft, Fangzeit, Art und Gewicht der zu verkaufenden Fische enthält und jeder Sendung anzusiegeln sein soll. Derselbe Schein soll beim Handverkauf vorgezeigt werden. — Zur Belehrung der Mitglieder wurde ferner der Bezug von fünf Exemplaren der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung beschlossen. Je eines dieser Exemplare wird an jeden der beisitzenden Vorstandsmitglieder versandt, von wo die Verbreitung an die Mitglieder in die einzelnen Flußgebiete erfolgt. — Dem Vereine gehören bereits 59 Mitglieder an.

## IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 8. August. Zufuhren in russischen Zandern reichlicher, sonst ungenügend. Geschäft rege. Preise gut.

| **Fische** (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | **Fische** | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 92—104 | 54 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Zander | — | 40—50 | Russ. Lachs | „ „ | 200—250 |
| Barsche | — | 18—29 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 500—600 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — | do. kleine | „ „ | 100 |
| Karauschen | 66—73 | 36 | Bücklinge, Kieler | „ Wall | — |
| Schleie | 100—111 | 40 | Dorsche | „ Kiste | 400 |
| Bleie | 49 | — | Schellfisch | „ „ | 400—500 |
| Bunte Fische | 66—79 | 11—24 | Aale, große | „ Pfund | 110—140 |
| Aale | 90—100 | 87 | Stör | „ „ | 135 |
| Lachs | — | — | Heringe | „ 100 Stck. | 500—1200 |
| Wels | — | — | | | |

### Monatsbericht über den Forellenhandel im Königreich Sachsen für Juli 1899.

Das Geschäft ging auch im Juli sehr flott, so daß die bisherigen Preise schlank bewilligt wurden. Die günstigen Wasserverhältnisse verursachten ein sehr schnelles Wachsthum der Forellen auch in den Bächen, deren Abfischungen reiche Beute gaben. Man zahlte per Zentner, freilebend, Hälter des Fischhändlers, für Portionsforellen *M.* 290. Große Forellen wurden wenig gehandelt und erzielten nur *M.* 150. Nicht unerwähnt möge bleiben, daß mit dem 1. September die Schonzeit für Forellen beginnt und bis 31. Dezember dauert. Durch das in Sachsen bestehende Marktverbot werden auch die in Teichen gezogenen Forellen getroffen.

## Inserate.



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße 2.

Neuestes Werk

**Der Angelsport**

Empfohlen von ersten Autoritäten. — Beschreibung der bewährtesten Angelmethoden und Geräthe. Elegant in Leinwand gebunden, goldverzierte Decke. — 320 Seiten, 1000 Illustrationen, Mk 6,50 beim Verfasser **H. Stork sen**, **München**, Norde dstrasse 3.

---

**E. Schuster**
Draht-Fischreusen-Fabrik
**CHEMNITZ** in Sachsen
D. R. M.-Sch.

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

**in Mittelfranken,**
Postablage und Telegraph Simmelsdorf,
empfiehlt sich zur Abgabe **selbst gezüchteter Salmonideneier und Bruten**, ebenso **Spiegelkarpfen.**

**Franz von Loefen.**

---

## JULIUS KOCH, Ingenieur,

**Maschinenfabrik, Eisenach** (Thüringen).
**Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger,**
**vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt.
D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858.
**Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**
Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à M. 9 **frco.** Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à M. 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à M. 13.00 desgl.
Lattenverpackung à 50 ₰ **extra.** — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**
**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, M. 6,00 per Stück.

---

## Fischzucht-Anstalt „Bredenberg"

**(M. Bischoff)**
**bei Osterholz-Scharmbeck** (Provinz Hannover)
liefert:
**Eier, Brut, angefütterte Brut u. Setzlinge**
**der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. — Man fordere Preisliste.

---

**Hyacinthen** (jetzt zu pflanzen!) Pracht-sortimente von 10 Sort. f. Töpfe 3,— Mk., für Gläser 4,— Mk., empfiehlt als Specialität:
**Hyacinthen-Huck, Erfurt 24!**
(Kultur-Anleitung gratis.)

---

## Bachforellen,

ganz vorzügliche angefütterte Brut, bis 7 cm lang, habe 60 Tausend Stück preiswerth abzugeben. Desgleichen gute **Regenbogenforellen** und **Bachsaiblinge.**

**H. Ahlers,**
**Jesteburg im Lüneburg'schen.**

---

## Fischfutter!

**Gefalzene Seefischeier** bilden nach Wässerung ein werthvolles, reinliches und billiges Futter, welches von Forellen und Jungfischchen sofort angenommen wird. Versandt in 3 Ztr.-Tonnen.

**Murrhardt** (Württemberg). **Otto Doderer,** Fischerei-Besitzer.

---

## Ein Teichwärter,

der selbstständig arbeiten kann, **wird gesucht.** Abschrift, Zeugnisse und Lohnforderung wird gebeten unter Adresse

**Forellenzucht Engelsberg**
**(Schweden).**

---

## Angelposen!

Eine Parthie Stacheln vom Stachelschwein, per 1000 Stück M. 20.—, offerirt **H. Hirsch, Hamburg,** Schoppenstehl.

---

## Einen regelrechten Lieferanten in lebende Flußfische und Krebse

wünscht sofort **G. Heinrich,**
Fischhandlung, **Dessau.**
**Bitte Preisofferte!**

---

## Prima-Speisekarpfen,

ca. 400 Centner, nahe bei der Oder, sind bei der Herbstabfischung **zu verkaufen.**

**Fürstl. Lichnowsky'sche Central-Verwaltung,**
**Hilvetihof** bei Bolatitz (O.-Schl.)

---

## Als Teichverwalter

**sucht** ein junger, lediger Landwirth, mit der modernen Fischzucht vertraut, **Stellung.** Auskunft ertheilt Herr **Adolf Gasch** in **Groß-Karriow, Post Dziedit** (Galizien).

---

**H. HILDEBRAND, München, Ottostr. 3 B**
**Spezialgeschäft für Angelgeräthe**
erlaubt sich allen Freunden des Angelsportes sein reichhaltiges Lager von Angelgeräthen, eigenes und englisches Fabrikat in gefällige Erinnerung zu bringen.
☞ **Reellste Bedienung.** ☜ ☞ **Versandt nach Auswärts gegen Nachnahme.** ☜
**Gegründet 1843. — Preiskourant gratis und franko.**

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 17. NOV 4 1899 6654 Aufl. 6290.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
## Eier, Brut und Setzlinge
**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

## Rudolf Linke, Tharandt,
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**⟶ Man verlange Preisliste! ⟵**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
☞ **angebrütete Eier** ☜
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
**Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge,** gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden
*Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbk. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

Das dem verstorbenen Major v. Foelkersamb gehörige **Wiesengrundstück** in **Bleichenbarth**, Kreis Heilsberg, ca. 436 Morgen groß, mit 20 Morgen Ackerwirthschaft, Wohnhaus u. einigen Wirthschaftsgebäuden, Inventarium u. s. w. soll im Wege der Zwangsversteigerung

**am 28. September d. Js. Vormittags 10 Uhr**

**durch das Königl. Amtsgericht zu Heilsberg** verkauft werden.

Auf dem Grundstück, welches durch Trockenlegung des Bleichenbarther See's gewonnen wurde, ist seit 20 Jahren **Wiesenwirthschaft** mit Erfolg betrieben worden. Der Grund und Boden besteht größtentheils, mit Ausnahme einiger Erhebungen, auf welchen die Gebäude stehen oder die als Ackerland genutzt werden, aus **vorzüglichem, schlickreichen Wiesenboden.**

Vorfluth- und Entwässerungsverhältnisse sind geordnet. Das Grundstück ist durch aufgeschüttete Fahrdämme in einzelne Theile zerlegt, besitzt ausdauernden und reichlichen Wasserzufluß von zwei Seiten, eignet sich daher außerordentlich zur Ausnutzung als **Karpfenteich und zu Fischzuchtzwecken.** Die ebene Lage des alten Seegrundes begünstigt eine rationelle und zweckmäßige Ausbeute. Absatzquellen sind in der Umgegend und dem 10 Meilen entfernten Königsberg i/Pr. reichlich vorhanden. Daher werden die Fischerei-Vereine u. Sachverständigen hier ganz besonders auf die günstige Gelegenheit zur Förderung kultureller Zwecke aufmerksam gemacht.

Herr **Rechtsanwalt Hippler** in **Heilsberg** wird die Güte haben, Reflektanten nähere Auskunft zu ertheilen.

---

## Die A. Steinmeister'sche Fischzucht
## in Bünde i. W.,
**Station der Strecke Löhne-Osnabrück,**
liefert unter Garantie lebender Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach- und Regenbogenforelle, des Bachsaiblings** und **Lachses.**
**Ufer- und Wasserpflanzen.**
☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

## Wichtig für Fischzuchtanstalten.
Als **rationelles Fischfutter** empfehle ganz leicht gesalzene Schweineleber zum Preise von 15 Pfg. pro Pfund, verzollt ab Berlin. Bahnversandt von 20 Pfund an. **W. Jäger, Berlin,** An der Stadtbahn 42.

---

## Submission auf Forellen
aus:

1. den beiden Elsgrabenteichen der **Oberförsterei Hainbach**, unmittelbar an der Kreisstraße Ehringshausen-Schellnhausen, 5 km von Station Ehringshausen der Linie Gießen—Fulda. Muthmaßliches Ergebniß 100 Forellen = 50 kg.
2. dem Strauchteich der **Oberförsterei Badenrod**, 7 km von Station Renzendorf derselben Linie. Muthmaßliches Ergebniß 100 Forellen = 50 kg.

Reflektanten belieben ihre als solche äußerlich kenntlichen Offerten bis zum Eröffnungstermin derselben, dem **9. September l. J., Mittags 12 Uhr**, bei den unterzeichneten Oberförstereien, die zu weiterer Auskunft bereit sind, einzureichen.

Großh. Hess. Oberförsterei Hainbach zu Burg-Gemünden.

Großh. Hess. Oberförsterei Badenrod zu Storndorf.

---

## Mühlen für Fischfutter aller Art,
insbesondere für **Garneelen, Pflanzenstoffe, Sämereien** 2c. 2c.
## Futterschneidmaschinen
für Weichfutter, Kochapparate, sowie alle sonstigen einschlägigen Maschinen baut und liefert zu billigstem Preise **August Zemsch,**
Maschinenfabrik, **Wiesbaden.**
☞ **Prospekte kostenfrei!** ☜

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und Geflechte, Drahtseile etc.**





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,
sowie
**der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.**

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 17.** **München,** den 1. September 1899. XXIV. **Jahrg.**






## I. Lachsfang im Jahre 1898 auf der Wasserstrecke von Hameln bis Elsfleth

(mit Einschluß des Fanges in der Oertze).

Von Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Metzger.

Der soeben erschienene Bericht des Westdeutschen Fischerei-Verbandes enthält nachstehende interessante Zusammenstellung, welche Herr Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Metzger in Münden, der hochverdiente Vorkämpfer für Fangstatistik und Fischbeobachtungsstationen, bearbeitet hat. Bei der großen Bedeutung, welche diese Statistik über den Weserlachs, namentlich mit Rücksicht auf die Frage nach der Wirksamkeit der künstlichen Brutaussetzungen besitzt, bringen wir dieselbe auch an dieser Stelle zur Kenntniß unserer Leser.

| 1898 | Stückzahl | Gesammt-Gewicht<br>Pfund | Durchschnittsgewicht<br>Pfund | Zahl der Betriebe<br>(Fangstellen) | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 8 | 99 | 12,4 | 3 | |
| Februar | 17 | 243 | 14,3 | 4 | |
| März | 26 | 361 | 14 | 5 | |
| April | 83 | 1 241 | 15 | 6 | 7 Maifische bei Hameln, deßgl. 1 bei Nienburg und 1 bei Dörverden gef. |
| Mai | 153 | 1 999 | 13 | 6 | 27 Maifische bei Hameln gefangen. |
| Juni | 632 | 9 026 | 14,3 | 10 | 12 Maifische und 4 Störe bei Hameln, 1 Stör bei Nienburg und 1 bei Dörverden gefangen. |
| Juli | 1901 | 26 055 | 13,7 | 11 | 1 Stör bei Hameln, 1 bei Nienburg gef. |
| August | 463 | 5 190 | 11,2 | 9 | |
| September | 15 | 136 | 9 | 3 | |
| Oktober | 52 | 574 | 11 | 3 | Innerhalb der Zeit vom 24. Oktober bis Mitte Dezember wurde Seitens der Hude und des Kämmerei-Lachsfanges zu Zwecken der künstlichen Lachszucht gefischt. Es wurden im Ganzen 2 Millionen und 18 000 Eier gewonnen. — Gelegentlich dieser Fischerei wurden im Oktober einige Nordseeschnäpel und am 10. November ein 2pfündiger Zander gefangen. |
| November | 358 | 3 788 | 10,6 | 3 | |
| Dezember | 150 | 1 657 | 11 | 4 | |
| Jahr | 3858 | 50 369 | 13 | | |
| | im Werthe von rund 75 500 Mk. | | | | |

Nach Gewichtsgruppen vertheilt sich der Fang auf die einzelnen Monate wie folgt:

| 1898 | Stückzahl im Gewichte von 3–8 Pfd. | 8–10 Pfd. | 10–13 Pfd. | 13–16 Pfd. | 16–19 Pfd. | 19–22 Pfd. u. darüb. | Summa Stück | In % des Gesammtfanges % | Verglichen mit 1897 % | 1896 % | 1895 % | 1894 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | — | 4 | — | 2 | 1 | 1 | 8 | 0,2 | — | 0,8 | 0,6 | 1,3 |
| Februar | 3 | 1 | 1 | 3 | 6 | 3 | 17 | 0,4 | 0,2 | 15,3 | 0,1 | 9,2 |
| März | 5 | 2 | 3 | 6 | 6 | 4 | 26 | 0,7 | 8,8 | 15,1 | 2,5 | 15,1 |
| April | 9 | 15 | 12 | 20 | 10 | 17 | 83 | 2,2 | 6,9 | 16,9 | 9,5 | 11,1 |
| Mai | 20 | 36 | 34 | 25 | 13 | 25 | 153 | 4,0 | 5,5 | 17,9 | 7,1 | 8,7 |
| Juni | 42 | 129 | 158 | 123 | 59 | 121 | 632 | 16,4 | 10,8 | 15,2 | 14,8 | 7,7 |
| Juli | 242 | 175 | 357 | 594 | 253 | 280 | 1901 | 49,3 | 38,7 | 15,2 | 35,1 | 16,6 |
| August | 167 | 25 | 84 | 100 | 51 | 36 | 463 | 12,0 | 16,4 | 7,6 | 20,1 | 23,6 |
| September | 8 | 2 | 2 | — | 3 | — | 15 | 0,4 | 2,5 | 1,5 | 0,4 | 2,6 |
| Oktober | 5 | 6 | 30 | 4 | 5 | 2 | 52 | 1,3 | 0,7 | 0,3 | — | 0,6 |
| November | 89 | 76 | 81 | 65 | 41 | 6 | 358 | 9,3 | 6,8 | 3,3 | 10,3 | 2,7 |
| Dezember | 26 | 30 | 55 | 19 | 15 | 5 | 150 | 3,9 | 2,7 | 1,3 | 2,1 | 1,0 |
| Jahr | 616 | 501 | 817 | 961 | 463 | 500 | 3858 | Betheiligung der einzelnen Monate in % des Gesammtfanges (nach Stückzahl). | | | | |

Die im vergleichenden Theile der vorstehenden Uebersicht enthaltenen Prozentsätze stimmen, was das Jahr 1897 anbetrifft, nicht mit denen des vorjährigen Berichtes überein. Zur Er-

klärung dieser Unterschiede bemerke ich, daß leider erst nach der Abgabe und der Drucklegung des vorjährigen Berichtes noch einige Ergänzungen und Richtigstellungen der statistischen Formulare von drei säumigen Fangstellen in meine Hände gelangt sind. Ich habe daher das Jahr 1897 nochmals umrechnen müssen.

Wie in der vorstehenden Uebersicht, so sind nun auch in der nachfolgenden die korrigirten Prozentsätze u. s. w. zum Ausdruck gebracht.

| Jahr | | 1894 | 1895 | 1896 | 1897 | 1898 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Jahresfang | Stückzahl | 10038 | 6501 | 5058 | 3363 | 3858 |
| | Gesammtgewicht in Pfund | 136546 | 93455 | 72944 | 39176 | 50369 |
| | | % | % | % | % | % |
| Daran sind betheiligt in Prozenten d. Jahresfanges (nach Stückzahl) | I. Altersklasse | 25,5 | 15,2 | 27,4 | 34,7 | 29 |
| | II. " | 39,8 | 52,4 | 30,8 | 45,7 | 46 |
| | III. " | 34,7 | 32,4 | 40,8 | 19,6 | 25 |

Im Vergleich mit 1897 hat sich hiernach die Lachsfischerei des Jahres 1898 etwas günstiger gestaltet. Es sind etwa 112 Zentner Lachs mehr geerntet. Ueber das Verhältniß der Aussaat zur Ernte in den beiden letzten Jahren gibt die nachfolgende Uebersicht Auskunft.

Ausgesetzt 1893:
1 085 850 Brut,

davon sind zurückgekehrt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1895 | I. Altersklasse | = 933 | Lachse, |
| 1896 | II. " | = 1606 | " |
| 1897 | III. " | = 659 | " |
| | im Ganzen | = 3198 | Lachse, |

macht von 1 Million Brut:
2945 Lachse.

Ausgesetzt 1894:
1 264 200 Brut,

davon sind zurückgekehrt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1896 | I. Altersklasse | = 1384 | Lachse, |
| 1897 | II. " | = 1538 | " |
| 1898 | III. " | = 963 | " |
| | im Ganzen | = 3885 | Lachse, |

macht von 1 Million Brut:
3073 Lachse.

Wie ich im vorigen Jahresberichte nachzuweisen versucht habe, sind die Ursachen der unbefriedigenden Lachsernte des Jahres 1897 in der Hauptsache der Einwirkung von ungünstigen Faktoren zuzuschreiben, die im Jahre 1893 nach der geschehenen Brutaussetzung im Bereiche unserer Binnengewässer wirksam gewesen sind. Warum nun die Ernte des Jahres 1898 noch keine größere Wendung zum Besseren genommen hat, darüber habe ich meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen; ich kann vorläufig nur so viel sagen, daß der relativ niedrige Prozentsatz, mit welchem die dritte Altersklasse am Jahresfang betheiligt ist (846 Stück weniger als das fünfjährige Mittel von 1894/98 beträgt), die Vermuthung nahe legt, daß die Aussaat des Jahres 1894 während ihres Aufenthaltes im Meere von feindlichen Gewalten in stärkerem Maße heimgesucht worden ist, als es sonst der Fall zu sein pflegt.

---

## II. Ueber biologische und fischereiwirthschaftliche Untersuchungen an Fischgewässern Pommerns.

Bericht, erstattet in der Generalversammlung des Pommerschen Fischerei-Vereins zu Cöslin am 26. Juni 1899 von Oberlehrer Dr. Halbfaß.

(Schluß.)

Die chemische Untersuchung der Gewässer ist eine weitere wichtige Aufgabe, die ich mir gesteckt habe, die ich allerdings nur bis zu einem gewissen Grade allein zu lösen im Stande bin, da einerseits eine genaue quantitative Analyse, insbesondere der Abdampfrückstände, Vorrichtungen voraussetzen, die nur bei einem vollständig eingerichteten, analytischen Laboratorium vorhanden sein können und ferner die bakteriologische Untersuchung eine bedeutende Geübtheit in Anwendung von

Methoden voraussetzt, die meinen bisherigen Studien ganz fern liegen und die nothwendig einen fachmännisch vorgebildeten Spezialisten erfordern, wenn sie einen brauchbaren Werth besitzen sollen. Dagegen habe ich eine Reihe von Gewässern chemisch und physikalisch auf Verunreinigungen aller Art geprüft und begonnen, Gasanalysen auf den Verbrauch von Sauerstoff und Kohlensäure vorzunehmen, welche ja im Haushalt des Sees, also für die hinreichende und nothwendige Ernährung der Fische, eine wesentliche Rolle spielen und je nach Tages- und Jahreszeit großen Schwankungen unterworfen sind. Deutlich wahrnehmbare Verunreinigungen zeigten begreiflicher Weise keine der untersuchten Seen, liegen sie doch fast alle von größeren Städten oder Fabriketablissements, die ihre Abfallstoffe in sie hineinsenden würden, entfernt, oder wo Städte in der unmittelbaren Nähe sind, wie z. B. beim Streitzigsee und Dratzigsee, sind die Seebecken groß genug, um geringe Verunreinigungen so zu verdünnen, daß sie chemisch nicht mehr wahrnehmbar sind. Auch Eisenoxydsalze fanden sich in keinem See vor. Ich habe von einer Anzahl von Seenwässern die durch Fäulniß organischer Stoffe herrührenden Mengen Kochsalz, die Härtegrade und die durch organische Substanzen veranlaßte Oxydirbarkeit, dargestellt durch die Theile festen Kaliumpermanganates, bestimmt, deren Ergebnisse ich später in einer Tabelle zusammenfassen werde. Darnach ist der Gehalt an Kochsalz durchweg sehr gering; ferner besitzen sämmtliche Seen durchweg sehr weiches Wasser, der Härtegrad, d. i. der Gehalt an Kalksalzen, bewegt sich zwischen 4 und 15 in 100 000 Theilen. Beide Resultate sprechen dafür, daß das Wasser ein sehr reines und auch zum Genuß geeignetes Wasser ist. Der Verbrauch von Kaliumpermanganat ist durchweg auch nicht erheblich, er beträgt beim Dolgensee nur 0,5 und steigt im Vilmsee bis 1,64 Theilen. Das Wasser des Vilmsees ist also mehr als dreimal so reich an organischen Substanzen als der Dolgensee und daher zur Ernährung von Fischen auch weit geeigneter als letzterer. Uebrigens dürfen hiebei zwei Umstände nicht übersehen werden: erstlich ist der Bestandtheil an organischen Substanzen nach Tages- und nach Jahreszeiten ein sehr verschiedener und dann wurden die Wasserproben bis jetzt lediglich der Oberfläche, allerdings in der Mitte des Sees entnommen, da die Vorrichtungen Wasser aus einer größeren Tiefe zu schöpfen, bis jetzt durch ein unliebsames Versehen noch nicht eingetroffen waren. Die Gasanalysen sind bis heute noch nicht zahlreich genug, um selbst auszugsweise hier mitgetheilt zu werden, sie versprechen aber jedenfalls ein auch für den praktischen Fischerei-Betrieb brauchbares Material zu liefern.

Eine chemische Untersuchung von Flüssen in Bezug auf ihre Verunreinigung durch Fabrikabwässer 2c. hat bis jetzt nur in provisorischer Weise bei Rathsdamnitz stattgehabt. Ich bin sehr gerne bereit, Untersuchungen der Art in Flüssen vorzunehmen, wo man eine Benachtheiligung der Fischzucht durch Verunreinigung der Gewässer befürchtet, sofern mir dieselben durch den Pommerschen Fischerei-Verein bekannt gegeben werden und ich bitte darum, von diesem Anerbieten Gebrauch zu machen.

Der letzte, aber nicht der unwichtigste Theil meiner Untersuchungen beschäftigt sich mit der Ernährung der Fische, und da die Magenfrage von jeher zu den bedeutungsvollsten Problemen gehört hat, so ist dieses Kapitel wohl auch das wesentlichste, wenngleich nicht zu lösen ohne die Behandlung der oben erwähnten Verhältnisse. Es ist ganz klar, daß die Armuth oder der Reichthum eines Gewässers an Fischen, der größere oder geringere Zuwachs an Fischfleisch in der Hauptsache von der vorhandenen Nahrung abhängt und daß man den Fischbestand in den Gewässern nicht heben kann, wenn man nicht gleichzeitig seine Nahrungsquellen verbessert. Die Quellen, durch welche ein See seine Nahrung erhält, sind bekanntlich im Wesentlichen die folgenden: Aus der atmosphärischen Luft bezieht das Seewasser den zur Athmung der Organismen nöthigen Sauerstoff und zugleich eine Anzahl Stoffe, wie Ammoniak, Salpetersäure, salpetrige Säure u. s. w., weche an Menge um so größer sind, je größer das Niederschlagsgebiet des Sees ist. Aus diesem Grunde wird auch eine Berechnung desselben, wenigstens für die wichtigeren Seen, nicht zu umgehen sein. Die gleichen Stoffe und Kohlensäure dazu werden dem See durch die auf der Schaar stehenden Pflanzen in ihrem Verwesungszustande geliefert. Wie schon oben hervorgehoben, besitzen die flacheren Seen und diejenigen Seen, welche in Folge zahlreicher Buchten eine weitausgedehnte Schaar haben, einen großen Vorzug vor den übrigen. Diese Thatsache tritt in Bezug auf den Reichthum an Fischnahrung besonders beim Dratzigsee und beim Vilmsee eklatant hervor. Da das abfallende Laub der Uferpflanzen und das nicht völlig ausgenutzte Gras der Wiesen leicht in den See gelangen und auch vom Lande durch Regen ausgelaugt und als Zersetzungsprodukt in ihn hineingeschwemmt werden können, so ist es natürlich, daß der von Wiesen eingefaßte Vilmsee weit mehr Nahrung

birgt als der kahle Dolgensee und der rings von Wald umgebene Veltowsee mehr als der Sparseer Dorfsee, dessen Ufer zum Theil wenigstens aus kahlem Sand bestehen. Aehnliche kontrastirende Beispiele liefern z. B. der Lubowsee und Pielburger See einerseits, der Dratzigsee und der Zeppelinsee andererseits.

Beim Vilmsee kommt hinzu, daß die in ihn mündenden Bäche verwesende Pflanzenstoffe zuführen und außerdem auf ihrem Lauf den Erdboden auslaugen und so mineralische Stoffe gelöst dem See zuführen. Die Abfälle der am See gelegenen Ortschaften kommen für die Seen unseres Bezirks weniger in Betracht, da sie sich meist auf einen verschwindend kleinen Theil der Seen beschränken und dort zu Boden fallen, dagegen spielen die Exkremente der zahlreichen Mövenschaaren, die z. B. den Vilmsee und den Dratzigsee bevölkern, eine wichtigere Rolle, da sie sich mehr über den ganzen See zu vertheilen pflegen und namentlich den kleineren Crustaceen mit Vorliebe als Nahrung dienen. Da Möven nur dort in größerer Zahl sich aufhalten, wo viel Rohr steht, so ist auch aus diesem Grunde das Anpflanzen von Rohr nur dringend anzurathen.

Von den genannten Nahrungsquellen eines Sees lebt nun das vielgenannte Plankton, unter welchem Sammelnamen man bekanntlich alle jene Organismen zusammenfaßt, welche im freien Wasser sich umher bewegen, ohne doch eine eigene kräftige Bewegung zu besitzen. Direkt vom Plankton leben zumeist eine Reihe von Edelfischen, vor Allem Karpfen, Felchen und ihre Verwandten, während ihres gesammten Lebens, dann die minderwerthigen Fische, welche die Hauptnahrung der sogenannten werthvollen Raubfische bilden, wie Aal, Zander, Barsch, Hecht, endlich auch die Brut jener Raubfische. Es ist daher die Untersuchung des Planktons, dessen fast unglaubliche Vermehrungsfähigkeit aber selbstverständlich doch nur nach Maßgabe der vorhandenen Nahrungsstoffe eines Sees erfolgt, eine auch für den praktischen Fischzüchter und den Seepächter sehr wichtige Aufgabe. Es wäre aber nichts verkehrter, als aus der bloßen Masse des Plankton ohne Weiteres einen Schluß auf seine Ernährungsfähigkeit zu ziehen, denn es besteht bekanntlich in der Hauptsache aus thierischen und aus pflanzlichen Bestandtheilen (Algen). Die Bedeutung letzterer als Fischnahrung muß mindestens als sehr zweifelhaft bezeichnet werden, aber indirekt ist ihre Existenz für die Fische ganz unentbehrlich, denn erstens produziren sie den für alle Lebewesen so unbedingt nothwendigen Sauerstoff und zweitens bilden sie die Hauptnahrung der Crustaceen des Planktons, von denen selbst wiederum die kleinen Fische sich nähren. Unter dem thierischen Plankton sind als Fischnahrung die werthvollsten die sogenannten Copepoden oder Spaltfüßer, von denen Cyclops, Diaptomus, Heterocope und Eurytemora die wichtigsten und häufigsten sind, wichtig, weil sie eine verhältnißmäßig nur dünne Chitinhaut besitzen, und in Folge davon ihr Gehalt an organischer Substanz wohl groß ist. Dagegen sind die kleineren Krebsthierchen, Bosminen und Daphniden wegen ihres Kalkpanzers weniger nahrhaft und nützlich im Zustand der Verwesung.

Ich habe bis jetzt die Mikroflora und die Mikrofauna von 17 Seen mehr oder weniger eingehend untersucht und mehrere von ihnen, besonders den Streitzigsee bei Neustettin, den Vilmsee, Pielburger See und Dratzigsee mehrfach befischt, und zwar überall zunächst einen horizontalen Oberflächenfang, der 10 Minuten anhielt, gemacht, dann habe ich, da mir ein Horizontalschließnetz noch nicht zur Verfügung stand, in den meisten Seen Stufenfänge gemacht, meist nur bis zu 5 m, in einigen Seen allerdings auch bis zu 50 m Tiefe und endlich in der Mehrzahl der Seen auch Uferfänge ausgeführt, da wo die Schaar sich eben in die Tiefe verliert. Es zeigte sich dabei, daß es durchaus nöthig war, die betreffende Wassertemperatur und Lufttemperatur zu messen und auch den Grad der Bewölkung und die Windstärke abzuschätzen, da das thierische Plankton, namentlich die größeren Copepoden das Bestreben zeigten, bei sehr warmer und bei stürmischer Witterung in die Tiefe zu gehen, so daß man, wenn man diese meteorologischen Momente außer Acht ließe, ein ganz falsches Bild von dem Planktonreichthum eines Sees erhalten würde. Im Gegensatz dazu lockt ruhige warme Witterung das pflanzliche Plankton, das sich naturgemäß in der Tiefe nicht entwickeln kann, massenhaft an die Oberfläche, wo es, einmal massenhaft vorhanden, auch von Winden wenig beeinflußt wird. Zu *quantitativer* Untersuchung reichte bisher meine Zeit nicht aus, ich habe mich damit begnügt, die Zahl der Individuen abzuschätzen, und werde in einer großen Tabelle, welche die Planktonfänge bis zum nächsten Frühjahre zusammenfassen wird, das Vorkommen der einzelnen Spezies genauer darstellen. Dann werde ich auch auf die Resultate dieser Untersuchungen, die ich inzwischen auf andere Seen ausgedehnt habe, näher eingehen, da dieselben ohnehin ja erst Werth besitzen können, wenn sie in ihrer Gesammtheit vorliegen. Nur auf das eine Resultat möchte ich

hier schon den Nachdruck legen, daß selbst unmittelbar im engen Zusammenhang stehende Seen doch hinsichtlich ihrer Nahrung und also auch hinsichtlich der Erträge der Fischzucht und der Art der Fische, welche am besten darin fortkommen, stark von einander abweichen, veranlaßt einerseits durch die verschiedenen Nahrungsquellen, welche ihm in der oben mitgetheilten Weise zufließen, andererseits aber auch durch ihre verschiedene Bodengestalt, resp. verschiedene Tiefe und dadurch veranlaßte Verschiedenheit der Temperatur (vergl. besonders den Dratzigsee einerseits mit dem Großen Kämmerersee und Sarebensee andererseits). Kommen beide Ursachen der Verschiedenheit zusammen, wie beim Dratzigsee und Zeppelinsee, dann ergeben sich eben grundverschiedene Zusammensetzungen des Planktons und dadurch grundverschiedene Daseinsbedingungen der Fische.

Selbstredend hängt ja der Ertrag der Fischerei von noch einer Reihe anderer Dinge ab, als bloß von der Nahrung eines Sees, und ich möchte diese Mittheilungen nicht schließen, ohne wenigstens einige dieser auf praktischem, resp. rechtlichem Gebiete liegenden Fragen angeschnitten zu haben. Die eine betrifft die Laichschonreviere. Wie schon oben erwähnt, besitzt der Dratzigsee dafür die günstigsten Vorbedingungen, doch finden sich auch an fast allen Seen geeignete Laichschonplätze genug, aber mit der bloßen Aufstellung einer Tafel „Laichschonrevier" allein ist es nicht abgethan; es muß auch der dafür wirklich geeignete Platz ausgesucht und derselbe für das Laichen besonders hergerichtet werden. Nach dieser Richtung hin schien mir z. B. am Streitzigsee durchaus nicht Alles in Ordnung zu sein. Dann muß dafür Sorge getragen werden, daß diese Laichreviere auch merklich Schonreviere sind, d. h. das Aufsichtspersonal muß in die Lage versetzt werden, die Plätze genügend zu bewachen und Zuwiderhandelnde, überhaupt unberechtigte Fischer fernhalten zu können. Dazu gehört vor Allem ein geeignetes Fahrzeug, mit dem der Fischerei-Aufseher die kontrabandirenden Fischer verfolgen, resp. einholen kann. In dieser Beziehung liegen z. B. am Dratzigsee die Verhältnisse sehr im Argen. Die andere Frage betrifft die mangelnden Erträge der Fischerei in den letzten Jahren trotz günstiger Vorbedingungen. Die eine Ursache dieser betrübenden Erscheinung liegt unstreitig darin, daß fast alle Seen mehreren, oft sogar vielen Besitzern gehören, resp. an verschiedene Pächter verpachtet sind, und daß in Folge dessen Niemand neue Brut einsetzen will, weil er fürchtet, daß sein Konkurrent ihm die groß gewordenen Fische wegfängt. Daß diese Erklärung richtig ist, beweisen schlagend die günstigen Verhältnisse am Vilmsee, der an einen Fischer verpachtet ist. Die andere Ursache liegt meines Erachtens in der übermäßigen Zunahme des Stint. Dieser für die Brut aller Fische sehr schädliche Raubfisch hat sich seit einer Reihe von Jahren u. A. in dem Dolgensee bei Neustettin, dem Großen Pielburger See, dem Dratzigsee und dem Großen Kämmerersee so festgesetzt und vermehrt, daß Edelfische, wie die Maränen, an welchen die genannten Seen früher sämmtlich überreich waren, wenn nicht ganz verschwunden, so doch ziemlich ausgerottet sind. Da ein sonst ganz probates Mittel, nämlich reichlich Aale einzusetzen, aus örtlichen Gründen in diesen Seen nicht gut oder wenigstens nur mit großen Schwierigkeiten auszuführen ist, so bleibt meines Erachtens nichts anderes übrig, als erstlich die Einführung des sogenannten Stintnetzes zu gestatten und zweitens die Laichschonzeit des Stint gänzlich, wenigstens für eine Zeitlang, aufzuheben. Der Stint ist nun einmal ein minderwerthiger, sehr schädlicher Raubfisch, dessen Vertilgung überall da, wo er auftritt, mit allen Mitteln durchgeführt werden muß, nöthigen Falls unter Aussetzung von Prämien, und dazu gehört vor allen Dingen einmal die gesetzliche Möglichkeit ihn jederzeit wegfangen zu dürfen!

Meine Herren! Ich bin zufrieden, wenn ich Sie durch meine Auseinandersetzungen davon überzeugt habe, daß die Studien, für welche der Staat freigebig die Mittel hergegeben hat, dazu beitragen werden, die Fischerei und damit auch den Nationalwohlstand unserer Provinz, speziell des Regierungsbezirks Cöslin, zu heben und ich benütze die mir hochwillkommene Gelegenheit, den hohen Provinzialbehörden, vor Allem dem Herrn Regierungspräsidenten, den Landrathsämtern und sonstigen Behörden und ebenso dem Vorstand und den Mitgliedern des Pommerschen Fischerei-Vereins, welche stets bemüht waren, meine Untersuchungen nach Kräften zu fördern, dafür meinen verbindlichsten Dank auszusprechen und knüpfe daran die Bitte, mir auch in der Zukunft ihre werthvolle Unterstützung zu Theil werden zu lassen; dann werde ich die Hoffnung haben können, daß der Zweck meines einjährigen Aufenthalts in Pommern, die Förderung der Fischzucht durch das Studium ihrer Grundbedingungen erreicht werde.

---

## III. Eine seltene Mißbildung beim Aal.

Herr Arthuro Bellini in Comacchio hatte die Freundlichkeit, dem Unterzeichneten einen circa 50 cm langen Aal einzusenden, bei welchem das rechte Auge, wie die nachstehende Abbildung zeigt, weit nach hinten verschoben war, so daß es sich schon in dem Bereich der Kiemenregion befand. Das Auge erschien, soviel an dem für feinere, histologische Untersuchungen nicht genügend konservirten Exemplar zu konstatiren war, normal entwickelt. Es zeigte dieselbe Größe, wie das an der richtigen Stelle stehende linke Auge, hatte Linse, Glaskörper, Pigmentschicht und ein reich entwickeltes Blutgefäßnetz, vielleicht auch noch Reste einer Netzhaut, was leider in Folge der unzureichenden Erhaltung des Präparates nicht mehr sicher festzustellen war. Allein es fehlte dem rechten Auge vollständig der Sehnerv, welcher kurz nach seinem Austritt aus dem Schädel zwischen den Muskeln unter der Haut an der Stelle endigte, wo er sonst in das normal gelagerte Auge eingetreten wäre. Der Aal war somit auf dem rechten Auge blind, trotzdem dasselbe äußerlich ein normales Aussehen zeigte.



Die Entstehung dieser Mißbildung ist nicht leicht zu erklären. Vielleicht ist dafür eine mechanische Verletzung des Kopfes in der Jugend des Aales verantwortlich zu machen, wodurch die rechte Hälfte des Kopfes mit dem betreffenden Auge nach hinten gezerrt wurde. Dafür würde auch der Umstand sprechen, daß die ganze rechte Kopfseite, wie auf der Abbildung zu sehen ist, nach hinten verschoben erscheint. Sehr auffallend ist aber die Thatsache, daß sich das Auge ohne den Sehnerven so lange Zeit nicht bloß erhalten hat, sondern sichtbar gut gewachsen und ernährt war. Prof. Dr. Hofer.

## IV. Entwicklungsversuche mit Lachseiern im Salzwasser.

Referat von Dr. O. Nordgaard.*)

Die Ansicht, daß der Lachs zuweilen auch im Meere geschlechtsreif werde und laiche, daß die Entwicklung auch im Meere vor sich gehen könne, ist eine sehr alte, sie ist schon vor mehr als 300 Jahren von Rondeletus ausgesprochen worden und trotz wiederholter Versuche, die von englischen und norwegischen Sachverständigen angestellt wurden und die alle ein negatives Resultat ergaben, ist sie immer von Neuem wieder aufgetaucht. Da die Sache praktisch von hoher Bedeutung ist, hat der norwegische Storthing im Jahre 1895 eine Summe für Untersuchungen zu ihrer endgiltigen Erledigung ausgesetzt, und mit der Ausführung derselben die biologische Station zu Bergen beauftragt. In den letzten vier Jahren ist dort im Herbst — der Laichzeit der Lachse — systematisch daran gearbeitet worden. Die Aufgabe ist keine leichte. Die Hauptschwierigkeit besteht darin, daß sowohl Lachs wie Seeforelle (mit der auch experimentirt wurde) sehr lebhafte Raubfische sind, die sich im Aquarium meist nur wenige Tage halten und die gerade zur Fortpflanzungszeit so empfindlich sind, daß sie an den unbedeutendsten Verletzungen zu Grunde gehen. — Anfangs experimentirte man daher mit Lachsen, die im oberen Sognefjord gefangen waren. Die Befruchtung wurde sofort an Ort und Stelle vollzogen und die weiteren Erscheinungen dann im Bergener Aquarium beobachtet. — Die befruchteten Eier wurden theils in Seewasser (ca. 33 ‰ Salzgehalt), theils in Brackwasser,

*) Publizirt in Bergens Museum. 1898. Nr. VIII.

theils in Süßwasser gebracht. Es zeigte sich sofort ein deutlicher Unterschied im Verhalten dieser Eier. Im süßen Wasser wurden sie sehr rasch unter starkem Anschwellen hart, im Seewasser blieben sie lange weich und nahmen daher durch den Druck, den sie aufeinander ausüben, eckige Formen an. Offenbar diffundirt also das süße Wasser viel leichter durch die Eihaut als das salzhaltige. Nach einiger Zeit werden dann die Eier im Seewasser hell, durchsichtig und erhalten einen runden, rothgelben Fleck. In diesem Zustand sind sie abgestorben; es läßt sich also leicht beurtheilen, ob ein Ei noch lebensfähig ist oder nicht. — Um die in der Natur möglichen Vorkommnisse nachzuahmen, wurden eine Anzahl Eier, die im Süßwasser befruchtet waren, nach einiger Zeit in Seewasser übergeführt — es ist ja wohl denkbar, daß in den Flüssen abgelegte Eier durch die Strömung in's Meer geführt werden. — Auch diese Eier werden durchsichtig und bekommen den rothgelben Fleck, wenn auch etwas später, wie die unmittelbar in's Salzwasser gebrachten. Gewöhnliches Seewasser hat sich in jedem Fall für die Lachs- und Seeforelleneier als unbedingt tödtlich erwiesen. Einen Salzgehalt von 8—9 $^0/_{00}$ vertrugen die Eier dagegen größtentheils gut, die Entwicklung ging in normaler Weise vor sich.

Wie zu erwarten, wurde diesen Versuchen entgegengehalten, daß man mit Flußlachsen oder doch mit solchen des oberen Fjords, der fast süßes Wasser enthält, gearbeitet habe, daß nur die Eier von Seelachsen sich im Meer entwickeln könnten. Die Versuche wurden also in den letzten Wintern erneuert. Trotz großer Aufmerksamkeit und Sorgfalt gelingt es nur äußerst selten, in der See geschlechtsreife Lachse zu erhalten. Man versuchte daher, solche, die in dem Alter waren, wo sie ihre Wanderung zu beginnen pflegen, in durchlöcherten Kästen im Meere selbst zu halten bis zum Eintritt der Reife; es war vergebens, sie gingen zu Grunde, auch wenn sie, wie die anatomische Untersuchung lehrte, dicht vor der Reife standen. Endlich gelang es einmal, gleichzeitig ein reifes Männchen und ein reifes Weibchen zu erhalten. (Die Weibchen bringen ihre Eier alle gleichzeitig zur Reife, während die Männchen wochenlang befruchtungsfähig bleiben.) Die große Menge schöner, gesunder Eier wurde zum Theil in Süßwasser, zum Theil in Seewasser befruchtet; von den letzteren wurde wieder die Hälfte nach 6 Stunden in Süßwasser übertragen. Das Resultat war, wie vorauszusehen: Von den von Anfang an im Süßwasser gehaltenen Eiern ging nicht ein einziges zu Grunde, sie entwickelten sich alle. Die in Seewasser befruchteten verdarben sämmtlich, auch die nachträglich in's Süßwasser überführten waren todt. Allerdings ließ sich bei einigen wenigen Eiern erkennen, daß sie die ersten Entwicklungsstadien durchlaufen hatten, Befruchtung hatte in diesen seltenen Ausnahmen also stattgefunden.

Die mikroskopische Untersuchung des Sperma hatte übrigens auch bereits gezeigt, daß die Bewegung der Spermatozoen im Seewasser sehr viel früher eingestellt wird, als im süßen Wasser; dieselben bewegen sich nur während einer halben Minute.

Die Resultate seiner Untersuchung faßt Nordgaard, der Direktor der Station, in folgenden Sätzen zusammen:

1. Der Lachs kann seine Geschlechtsprodukte im Salzwasser zur Reife bringen; er kann auch das sogenannte Hochzeitskleid anlegen, auch wenn er nicht in einen Fluß kommt.
2. Bleibt der Fisch bis zum Eintritt der Reife im Salzwasser, so hat das auf die Entwicklungsfähigkeit der Geschlechtsprodukte keinen ungünstigen Einfluß.
3. Die Entwicklung des Rogens kann in schwach salzhaltigem Wasser vor sich gehen (ca. 10 $^0/_{00}$).
4. Salzwasser stört den Befruchtungsprozeß.
5. Die Entwicklung des Rogens in Wasser von dem Salzgehalt wie er an den norwegischen Küsten und in den Fjords gewöhnlich ist, ist eine absolute Unmöglichkeit. Dr. Pl.

## V. Die Fischerei-Abtheilung auf der Allgemeinen Deutschen Sport-Ausstellung in München.

(Fortsetzung.)

Glänzte in der Ausstellung von Angelgeräthen die Firma Stork neben der Gediegenheit des Gebotenen besonders durch Reichhaltigkeit der über das Gesammtgebiet des Angelsports sich erstreckende Vorführungen, so hatte die bekannte Firma Hildebrand in München sich

absichtlich darauf beschränkt, nur deutsche und zumeist eigene Fabrikate vorzuführen, so daß diese Ausstellung zwar weniger umfangreich war, sich aber gleichwohl durch sorgsame und korrekte Arbeit, wie durch vorzügliches Material hervorragend auszeichnete und den alten soliden Ruf der Firma Hildebrand wiederum bestätigte. Wir finden in dieser Vorführung von Hildebrand 45 Angelruthen, davon 16 Stück aus gesplieẞtem Bambus- und gesplieẞtem Tonkinrohr, von der feinsten Fluggerte bis zur stärksten Huchengerte (die Preise variiren von Mk. 25 bis Mk. 80); 6 Gerten von Hickory für Wurm-, Hecht- und Huchen-Fischerei, letztere mit Spitzen-Endring aus Achat, damit die Schnur besser geschont ist. (Mk. 11 bis Mk. 27); 9 verschiedene Ruthen aus Lancewood und Greenheart, meistens Fliegenruthen, 3-, 4-, 5- und 6theilig, feine und stärkere Sorten, sogenannte Stewart'sche Ruthen; 10 Stück verschiedene Rohrgerten, darunter Pennell's Spinnruthe mit 3 verschiedenen Spitzen, Forellenruthen, Hechtgerten 2c.; 4 Ruthen in Stockform, 2 von Rohr und 2 von Lancewood in Blechhülse.

Ferner sind hier ausgestellt: Messingrollen, einfach und mit Multiplikator, als Neuheit solche auf Stein laufend; Nottingham Holzrollen, einfach und mit Hemmung zum Auseinanderlegen; Metallköder für Seefischerei; Rollen für Seefischerei zum Anschrauben an den Kahn, einfacher und feinster Sorte, mit vernickeltem Bügel; Netzreifen, im Ganzen und zum Zusammenlegen; Hechtscheeren und Zangen; Landungshaken, einfach und zum Zusammenlegen; Löseringe von Messing; Alles vernickelt. Ferner künstliche Fliegen an einfachen und an Doppelangeln, speziell solche nach Bischoff, Heuschreckenfliegen, Huchenfliegen, Maifliegen mit Strohleib, feine Lachsfliegen 2c.; ferner künstliche Fische (als Köder auf Hechte) von Metall und Gummi, Perlmutterfische, Chapmanspinner (vom kleinsten für Forellen an bis zum größten für Hechte und Huchen), Korkplatten mit Legschnüren (sogenannte Teichrollen), Gimp in allen Stärken, Stopseln und Stopselangeln, Wurmbüchsen, Heuschreckenbüchsen, Fliegenbücher, Fäßchen (Lägl) von Zink, geklöppelte präparirte Hanf- (in 7 Stärken) und Seidenschnüre (in 8 Sorten) von Aug. Fehr in Wiesensteig (Württemberg), Pfeifen mit feinster Handmalerei, Postkarten. Außer den Schnüren ist Alles Münchner Fabrikat.

Besonders erwähnenswerth erscheint uns in dieser Ausstellung noch die neue Konstruktion eines Angelhakens, welchen Excellenz General Frhr. von Leonrod erfunden hat. Diese Angel ist dadurch ausgezeichnet, daß sie an der Rundung bauchiger konstruirt ist wie gewöhnlich; die Spitze der Angel läuft in einem Bogen gegen den Anfangsschenkel zu, ist von da wieder auswärts gerichtet und hat die Eigenschaft, daß, wenn ein Fisch gebissen hat, er in die tiefe, bauchige Rundung der Angel fällt, so daß ein Entrinnen, wenn er auch ganz leicht hängt, fast unmöglich ist. Dem Fische gelingt es nicht, wie bei allen anderen Angelsystemen, im Kampfe sich von der Angel loszuschnellen. Diese Angel wird hergestellt von Allcock in England, ist patentirt und bereits auf die Wurmfischerei, sowie auch auf die Fliegenfischerei übertragen. Die von Herrn A. Schillinger angestellten Versuche mit diesen an künstlichen Fliegen montirten Haken haben sich bei der so leicht von der Angel sich befreienden Aesche z. B. recht gut bewährt und auch die Befürchtung, daß durch diese eigene Biegung der Angelspitze die Loslösung vom Fische Schwierigkeiten bereiten würde, hat sich nicht bewahrheitet.

Außer diesen beiden Ausstellungen von Angelgeräthen waren noch mehrere Firmen mit Angelutensilien vertreten, wie z. B. W. Brizzi in München, der auch selbstgefertigte Netze und Netzmodelle, sowie eine neue Vorrichtung, die Schnur an die Angelspitze statt durch einen Ring zwischen 2 Rollen laufen zu lassen, vorgeführt hatte, die noch junge Firma Chambroux in München, deren akkurate Bindearbeiten, sowie gediegene Angelruthen sehr vortheilhaft auffielen, Lindner, München 2c. 2c.

Man kann über die gesammte Ausstellung von Angelgeräthen, an welcher sich wesentlich nur Münchener Firmen betheiligt haben, nur sagen, daß sie ein umfassendes Bild des gesammten Angelsportes von dem Einfachsten bis zu dem Gediegensten darbietet und den Beweis geliefert hat, daß in München das Centrum des Deutschen Angelsportes seinen Sitz hat, sowohl mit Rücksicht auf die Fabrikation und den Handel mit Angelgeräthen, wie auf die Zahl der nach vielen Hunderten zählenden hier wohnenden Angelfreunde, die allen, selbst den höchsten Gesellschaftsklassen bis in das Königshaus hinein angehörend dem Angelsport Geltung und Ansehen verschaffen und seine Verbreitung mächtig fördern. (Schluß folgt.)

## VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

September. Unter Fischern wird häufig und viel von Witterung gesprochen. Fast jeder hat sein besonderes Rezept, nach welchem er sich die Witterung zusammensetzt. In Zeitungen werden allerhand Oele und Salben mit unfehlbarer, staunenerregender Wirkung angepriesen; aber der vom Käufer erhoffte und erwünschte Erfolg bleibt in der Regel aus. Die allerbeste Witterung ist Geschicklichkeit, Ortskenntniß und Ruhe. Bei der Fliegen-Fischerei denkt kein Mensch an den Gebrauch von Witterung, da thun es Geschicklichkeit und tadelloses Fangmaterial ganz allein. Beim Fischen mit dem Wurm, mit Fischchen, beim Legen von Reusen wird aber bei sicher 50 Prozent der Fischer Witterung verwandt.

Wenn es nun auch längst erkannte und unbestrittene Thatsache ist, daß der Witterung ein viel zu großes Gewicht beigelegt wird, so mag es doch übertrieben sein, derselben jeden Einfluß abzustreiten. Beim Reusenlegen namentlich, und darin werden wohl recht viele erfahrene Fischer mit mir übereinstimmen, dürfte einer guten und richtig angewandten Witterung ein gewisser, wenn auch nicht gerade großer Einfluß auf das Fangresultat nicht abzusprechen sein. Aber welches ist die richtige Witterung! Der Rezepte gibt's viele, der Anpreisungen noch mehr. Zu Nutz und Frommen Derer, die es probiren wollen, seien an dieser Stelle einige recht gute Rezepte mitgetheilt, mit denen man sich für geringes Geld aus jeder Apotheke oder besseren Droguenhandlung eine Witterung zusammenstellen kann, die jeder andern, auch der theuersten, zum Mindesten ebenbürtig ist. I. Für 20 Pfg. Zibeth, für 10 Pfg. Anisöl und für 10 Pfg. Rosmarinöl werden in einem Fläschchen gemischt und die Witterung ist fertig. Beim Gebrauche derselben muß man sich aber namentlich vor dem Zuviel hüten. Ein einziger Tropfen in die volle Wurmdose genügt vollständig; dem Dorne, mit welchem man den Köder in der Reuse befestigt, haftet vollständig genug an, wenn man ihn mit der Spitze in das Fläschchen eintaucht. Namentlich Zibeth, wenn er wirken soll, muß in so winziger Menge verwandt werden, daß sein Duft so wie ein vorübergehender Hauch wahrgenommen wird.

II. Bibergail, Kampfer und etwas Zibeth werden mit geschmolzenem, frischem Fett gut verrührt. Man erhält dadurch eine Salbe, welche ebenfalls nur in sehr winziger Menge angewandt werden darf.

III. Für 20 Pfg. Moschus, für 10 Pfg. Ol. Thymi, für 10 Pfg. Rosmarinöl, für 10 Pfg. Anisöl werden mit Honig (50 Gramm) vermischt und gut eingerührt. Von dieser Mischung darf man beim Gebrauche schon etwas mehr nehmen; etwa wie eine Linse groß in die gefüllte Wurmdose. Diese Mischung wird besonders gerne beim Aalfang mit der Legeangel verwandt.

Mit diesen Mischungen kommt man vollständig aus, und dieselben kosten wenig Geld. Alle andern Mittelchen, namentlich die, welche noch häufig entweder von abergläubischen Leuten oder aus Spekulation von Zigeunerweibern angepriesen werden, so z. B. Bockblut, Maikäferöl, Reiherschmalz, Schneckenöl, abgekochte Otterschwänze u. s. w., sind meistens nur gut, um leichtgläubige Leute zu ködern. Die in den Zeitungen für Geld angepriesenen Witterungen sind durchweg aus wohlriechenden Oelen mit etwas Zibeth oder Moschus zusammengesetzt und bringen den versprochenen Erfolg fast nie. Ueberhaupt mag der Fischer sich des Gedankens entledigen, daß die Fische beim Gebrauche von Witterung aus weiter Ferne nur so schaarenweise herbeiströmen und sich ohne Weiteres fangen lassen. Gott sei Dank ist's nicht so, denn dann gäbe es schon lange keine Fische mehr. Nein, wer wirklichen Erfolg, auch beim Gebrauche der Witterung haben will, muß auf Grund mehrjähriger Uebung sich die hierzu unbedingt nöthige Geschicklichkeit angeeignet haben.

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Von der Regenbogenforelle.** In Folge des am Schlusse des Aufsatzes über Regenbogenforellen in Nr. 16 der „A. F. Z." ausgesprochenen Wunsches gestatte ich mir, Folgendes mitzutheilen. Von ungefähr Mitte der achtziger bis Mitte der neunziger Jahre war ich Pächter des Rehbaches, welcher bei Rehe im Westerwald entspringt und zwischen Herborn und Sinn sich in

die Dill ergießt. Die Dill ist ein Nebenfluß der Lahn, mit welcher sie sich bei Wetzlar vereinigt. Der Rehbach hat nur im untersten Lauf einige Döbel, ist sonst ausgesprochener Forellenbach mit starkem Fall und viel Basaltsteinen. Im untern Laufe befinden sich große und tiefe Tümpel und etwa $1^1/_2$ Kilometer ist der Charakter der eines Wiesenbaches. Ich setzte als Freund der Iridea etwa im Jahre 1887 in einem Seitenbach des unteren Laufes 1500 Stück Iridea-Jungbrut aus. Ein Jahr später erhielt ich durch Vermittlung des amerikanischen Generalkonsuls Herrn Mason, welcher nebenbei bemerkt ein vorzüglicher Angler ist und oft als Gast mit mir angelte, 10 000 Regenbogenforellen-Eier aus Wisconsin (West-Virginia) aus einer staatlichen Zuchtanstalt, welche, trotzdem damals der Dampfer „Havarie" litt und bei seiner Ankunft nicht gleich seine Ladung löschen konnte — so daß die Sendung 5—6 Tage später als sie sollte in meine Hände kam —, sehr gut ankamen und von welchen über 8000 Stück in der Brutanstalt des Herrn W. Wissenbach-Herborn auskamen. Ich setzte diese Fischchen in einen Teich, welcher von meinem Bache gespeist wurde, und ließ sie täglich füttern, sie gediehen auch sehr gut. In den zwei folgenden Frühjahren ließ ich je einige Tausend in den Bach setzen, so daß nur noch etwa 250 Stück in dem Teiche blieben. Da ich aber nur 2 oder 3 Stück im Bache an der Angel fing, eine verkrüppelte unter einem Mühlrad $^1/_4$ Pfund, deßgleichen eine $^1/_4$pfündige nahe unterm Teich und noch eine ca. $^1/_3$ Pfund schwere in einem Tümpel etwa 1 Kilometer unterhalb des Teiches, gab ich die Sache auf und schlachtete den Rest beim Ablassen des Teiches als nahezu einpfündige Fische nach etwa $3^1/_2$ Jahren ab. Ich bemerke noch, daß ich die Fische, weil der Teich klein war, anhaltend füttern ließ. Ich hatte gehofft, die Iridea auf diese Weise, also daß die Jungen von Jugend auf in demselben Wasser lebten und daran gewöhnt waren, gewissermaßen zu akklimatisiren und sicher in dem Bache einzubringen, welcher massenhafte versteckte humose Ufer und überreiche Nahrung aller Art für Salmoniden hat, so daß die gewöhnliche Bachforelle ausgezeichnet gedeiht und Gewichte von 3—$3^1/_2$ Pfund (mit weißem Fleisch!) nicht zu den Seltenheiten gehörten. Auch in späteren Jahren fing ich niemals eine Regenbogenforelle in dem Bache, sie waren einfach verschwunden. Wären dieselben eingegangen, hätte ich oder mein Aufseher doch hie und da eine solche liegen sehen müssen. Ich glaube deßhalb, daß die Fische wanderten, wenn sie aber auf dieser Wanderung kein ihnen zusagendes Wasser finden, allmählich eingehen! — Jedenfalls ist der Bach nicht für die Iridea geeignet, denn schließlich kann man es doch kaum besser probiren, ob sich dieser Fisch in einem Wasser einbürgern läßt, als ich es in diesem Bache that. E. Andreae, Frankfurt a. M.

**Von der Regenbogenforelle.** Mit Bezug auf Ihre Aufforderung, Mittheilung über Erfolge in deutschen Flüssen mit der Regenbogenforelle zu machen, schreibt mir ein englischer Bekannter (Mr. Leech), der Pächter der Ilm bei Weimar ist, am 14. August 1899 wie folgt: „Von Regenbogenforellen haben wir bei Weimar (selbstverständlich mit der Fliege) im August 1898 und Anfang September 1898 neun Stück von 3 bis 9 Pfund (englisches Gewicht) gefangen, außerdem kleinere." Ich habe einen ähnlichen Bericht, indeß ohne bestimmte Stückzahl des Fanges, von demselben Herrn aus 1897 über dasselbe Wasser. Die Ilm ist bekanntlich ein tieferes, größeres Wasser mit reichlichem, großen Bachforellenbestand. Die Regenbogenforellen wurden nicht weit von der Strecke gefangen, auf welcher sie eingesetzt waren.

S. Jaffé.

**Etwas von der Regenbogenforelle.** Seit drei Jahren habe ich in dem oberen Laufe des Herrenbaches (ein kleines Forellenbächlein, das in die Jagst mündet) jeweils im August eine Regenbogenforelle geangelt. Eine davon hatte tief lachsrothes Fleisch. Gewicht $^1/_4$ bis $^1/_2$ Pfund. Genannter Bach wurde vor einigen Jahren von Herrn Fischzüchter Grimmer in Unterschüpf und meinem Bruder mit Bachforellen besetzt und enthielt vorher keine Fische. Seither wurden jedes Jahr 2000—3000 Bachforellen ausgesetzt. Wie kamen nun die drei Regenbogenforellen in das Wasser? Herr Grimmer erklärte mir, daß wohl einige Regenbogenforellen unter die Bachforellen gerathen sein müßten, anders könne er sich das Vorkommen von Iridea nicht erklären. Auffallend ist, daß diese sehr wenigen (vielleicht 2—3 Exemplare unter 1000 Bachforellen Iridea) durchgekommen und nicht in tiefes Wasser gewandert sind; denn der Bach hat an der Fangstelle nicht mehr als 15 cm Wassertiefe bei einer Breite von 40 cm, hat aber abwechselnd auch tiefere Stellen, die im unteren Laufe sogar 1—$1^1/_2$ m Tiefe erreichen.

Aber gerade da kam Iridea nicht vor. Vielleicht hat auch der Reichthum an Nahrung, bedingt durch hohle Ufer und eine ungeheure Menge von Wasserpflanzen, die das Bachbett vollständig streckenweise zugewuchert haben, die Iridea zurückgehalten. Das Wasser hat eine sehr niedere Temperatur, während Iridea, wie mir gesagt wurde, wärmeres Wasser liebt. Jedenfalls liegt hier der Fall vor, daß Iridea nicht zu den Ausreißern gehörte, während von den Bachforellen manche in die Jagst gegangen und daselbst gefangen worden sind. Prof. Meixner.

**Die Preise für Süßwasseredelfische,** namentlich für Karpfen und Forellen, unterlagen im Jahre 1898 derartigen Schwankungen und waren insbesondere im Herbst, also zu der Zeit, wo die meisten Abfischungen stattfinden, derart gedrückt, daß die Produzenten vielfach genöthigt waren, mit Verlust zu verkaufen, oder ihre verkäuflichen Fischbestände einzulagern, um bessere Preise abzuwarten. Wo die Ursachen zu dieser Erscheinung zu suchen sind, mag hier unerörtert bleiben, jedenfalls erwächst aber den Fischerei-Vereinen die Aufgabe, auf Mittel und Wege zu sinnen, wie ihr abgeholfen werden kann, um einer Wiederholung möglichst vorzubeugen; denn wenn einerseits diese Vereine darauf hinarbeiten, die heimische Produktion von Fischfleisch zu steigern, um den Import zu verringern, so müssen sie doch gleichzeitig darauf bedacht sein, daß die von den Produzenten aufgewendeten Kosten und Mühen entsprechend gelohnt werden, und daß diese ihre Rechnung finden. Ein Mittel, um das zu erreichen, glaubt der Sächsische Fischerei-Verein darin gefunden zu haben, daß er von jetzt an fortlaufend im Herbst jeden Jahres in Chemnitz und Bautzen je eine Fischerei-Ausstellung mit Preisbewerb und Markt für karpfenartige (Cypriniden) und lachsartige (Salmoniden) Fische veranstaltet. Der Verein hofft dadurch nicht allein anregend und belehrend auf die heimische Fischzucht einzuwirken, sondern verbindet damit gleichzeitig die Absicht, den Produzenten die Gelegenheit zu bieten, sowohl die Art und Güte der von ihnen gezüchteten Fische vorzuführen, als auch die Mengen und Preise anzugeben, zu denen sie gewillt sind, zu verkaufen. Dadurch wird ebenso den Händlern wie jedem anderen Käufer die Möglichkeit geboten werden, Speise- und Besatzfische, sowie auch Brut und Eier nach ausgestellten Mustern in beliebigen Mengen aus erster Hand und mithin billigst zu kaufen, den Fischproduzenten aber und namentlich auch den kleineren, soll ein Markt eröffnet werden, auf dem sie den Werth der eigenen Produkte mit anderen vergleichen können und zugleich die verschiedenartigen Anforderungen und Geschmacksrichtungen der Käufer kennen lernen, um sich diesen, bezüglich der einzuschlagenden Zuchtrichtung anzupassen und so allmählich einen festen Kundenkreis zu erwerben. Die erste dieser Fischerei-Ausstellungen mit Preisbewerb und Markt wird am 13. Oktober ds. Js. in Chemnitz im Gasthof zur Linde, die andere am 28. und 29. Oktober in Bautzen im Brauereigarten abgehalten werden. Für beide Ausstellungen liegen Seitens der Mitglieder des Sächsischen Fischerei-Vereins bereits nennenswerthe Anmeldungen vor und steht zu erhoffen, daß namentlich auch die Herren Fischhändler das Unternehmen durch ihren Besuch unterstützen und so dazu beitragen, dasselbe lebensfähig auszugestalten. Da namentlich Bautzen seiner geographischen Lage wegen, insbesondere auch wegen der zahlreichen, in der sächsischen und preußischen Lausitz vorhandenen Teichfischereien, sowie wegen seiner vorzüglichen Bahnverbindungen, welche eine schnelle Beförderung von und nach allen größeren Plätzen Mittel-Deutschlands gewährleisten, geeignet erscheint, sich als Markt für den Karpfenhandel ausgestalten zu lassen, so hat sich dort eine größere Zahl der näher und ferner gelegenen sächsischen und preußischen Karpfenzüchter zusammengethan, welche, als Vorläufer für die am 28. und 29. Oktober in Bautzen geplante Fischerei-Ausstellung, ihre verkäuflichen Karpfenbestände bereits am 9. September von Mittag 12 Uhr an im Rathskeller zu Bautzen zum Ankauf öffentlich anbieten werden. Durch dieses Vorhaben erhofft man das Karpfengeschäft, welches wie Eingangs erwähnt, im Vorjahre ein äußerst gedrücktes war, sowohl für die Produzenten, als auch für die Händler wieder in ruhigere und beiden Theilen Gewinn bringendere Bahnen leiten zu können, sowie auch dem großen konsumirenden Publikum, dem starke Preisschwankungen nur ganz ausnahmsweise zu gute kommen, angemessene stetige Preise für Karpfenfleisch zu sichern.

**Offenhaltung von Altwässern.** Auf Anregung des preußischen Landwirthschaftsministers hat der Minister der öffentlichen Arbeiten vor einiger Zeit wieder darauf aufmerksam gemacht, welch' hohen Werth die Altwässer am Strome für die Fischerei als Laich- und Nahrungsplätze haben, wenn sie mit dem Strom in steter Verbindung gehalten werden, so daß

zwischen beiden auch bei Niedrigwasser ein Wechsel der Fische, besonders der Fischbrut, stattfinden kann. Der Minister dringt zugleich, in Folge eingegangener Klagen und Beschwerden darauf, daß derartige Zugänge zu den Altwässern in genügender Tiefe und Breite da, wo es bisher noch nicht geschehen ist, baldigst hergestellt werden. Die Strombauverwaltung darf durch diese Anlagen, wie in einem in dieser Angelegenheit an die Wasserbauinspektoren gerichteten Erlasse ausgeführt wird, selbstverständlich weder die Rechte und Interessen der Ufer- und Vorlandsbesitzer verletzen, noch Deichanlagen gefährden. Es wird sich also in erster Linie um das Offenhalten derjenigen Lachen, Tümpel und sonstigen Altwässer handeln, welche sich innerhalb der Verlandungen finden, über die die Strombauverwaltung noch das Verfügungsrecht besitzt. Diese Altwässer liegen meist nahe am Strome und werden sich mit ihm vielfach ohne besondere Kosten und ohne Bedenken durch kurze Gräben verbinden lassen. Nach einer für den Baubezirk Crossen aufgestellten Nachweisung ist anzunehmen, daß derartige, mit dem Strome leicht in Verbindung zu bringende und zu haltende Altwässer in so großer Zahl an der Oder vorhanden sind, daß schon ein bedeutender Erfolg für die Hebung der Fischerei zu erwarten ist, wenn alle diese Altwässer für die Fische stets zugänglich vom Strome aus gehalten werden. Im Allgemeinen werden voraussichtlich dazu Oeffnungen von 1,0 Meter Sohlenbreite und 0,5 Meter Tiefe unter Niedrigwasser genügen. Bei denjenigen Altwässern, bei welchen sich wegen ihrer größeren Entfernung vom Strome die Herstellung eines stets offenen Zuganges schwieriger gestaltet oder sonst zu Bedenken Veranlassung gibt, sowie bei längeren Nebenarmen, die sich weiter in das Vorland erstrecken und die zur Verhütung von Seitenströmungen durch eine oder mehrere Coupirungen geschlossen sind, ist ein vorsichtiges, schrittweises Vorgehen geboten, um zunächst Erfahrungen über die Wirkungsweise und die beste Bauart der Oeffnungen sammeln und verwerthen zu können. Auch die Höhe der Baukosten erfordert eine Vertheilung der Ausführung auf eine Reihe von Jahren. Ein Ministerialerlaß schlägt für die Oeffnung der Nebenarme vor, Cement- oder Thonrohre in die Coupirungen einzulegen. Seitens der Fischer wird der Erfolg der Rohrdurchlässe vielfach bezweifelt und die Herstellung von tiefen Schlitzen in den Coupirungen vorgeschlagen, wobei die schlechten Erfahrungen an den bestehenden Anlagen als Beweis angegeben werden. Da aber an der Mosel das Gegentheil beobachtet worden ist, so liegt die Vermuthung nahe, daß fehlerhafte Anlage der Grund für das Ausbleiben des Erfolges ist. Die Rohrdurchlässe müssen mindestens 40 cm, bei größer Länge auch mehr lichte Weite haben und bei Niedrigwasser etwa noch zur Hälfte mit Wasser gefüllt sein. Wenn die Herstellung von Schlitzen wegen der durch sie hervorgerufenen Gefährdung der Stromwerke auch vielfach nicht angängig erscheinen wird, so werden beide Bauarten doch an günstig gelegenen Stellen zu erproben sein. Im Allgemeinen sind sie bei dem untersten Abschlusse der Altwasser auszuführen. Der Kostenersparniß wegen empfiehlt es sich, zunächst nur solche Werke für die Probebauten zu wählen, welche einer Erneuerung oder Aufholung bedürfen, dagegen gut erhaltene Werke nicht aufzureißen. („Schles. Ztg.", Breslau.)

**Interregionaler Fischerei-Kongreß in Venedig.** Vom 3. bis 7. September cr. tagt in Venedig ein interregionaler Fischerei-Kongreß, welchen die Fischerei-Vereine für Venedig und der Lombardei unter Hinzuziehung anderer italienischer Fischerei-Interessenten einberufen haben. Der Kongreß wird sich in zwei Sektionen: für Süßwasser- und Meeres-Fischerei gliedern und jede Sektion wird in drei Gruppen berathen über: 1. Fischerei-Wirthschaft; 2. Fischerei-Technik; 3. Fischerei-Gesetzgebung. Mit dem Kongreß werden Ausflüge zur Besichtigung interessanter Fischerei-Anlagen verbunden sein.

**Großer Wels.** Hierdurch benachrichtige ich Sie, daß dieser Tage einer meiner Fischer im Bodensee ein Riesenexemplar von einem Waller (Wels, silurus glanis L.) gefangen hat. Der Fisch hat eine Länge von 2,15 Meter bei einem Lebendgewicht von 107 Pfund und verbleibt bis zu seinem Verkauf lebend in meinen Fischbassins, als größte Seltenheit in dieser Dimension.

Friedrichshafen a. B. Adolf Langenstein, Fischhandlung.

**Die Bachforelle in Neu-Seeland.** Die „Sydney Mail" vom 1. Juli d. J. enthält eine Beschreibung von zwei Bachforellen, welche als die größten angesprochen werden, die in Neu-Seeland mit der Fliege gefangen wurden. Es sind, einer beigegebenen Photographie nach, sehr kurze, dicke Fische und zweifellos Forellen und nicht Lachse. Die Fische maßen jeder

33 Zoll englisch, Gewicht 20 resp. $19^1/_2$ Pfund englisch; die Fische sind im Mangahanfluß gefangen und berichtet derselbe Reisende, der sie gefangen, daß 30 Pfund schwere Regenbogenforellen in Nord-Neuseeland jetzt häufig mit dem künstlichen Fisch gefangen würden. — Lachse sind bekanntermaßen in Neu-Seeland trotz häufiger Aussetzungen nicht gut fortgekommen, wohl aber Regenbogen- und Bachforellen, die dort in ganz jungfräuliches Wasser kamen, das von Nahrung wimmelte. Exemplare dieser großen Bachforellen sind letztes Jahr verschiedentlich in Eisblöcke eingefroren nach London gekommen und als zweifellose Fario's erkannt worden. Beide Sorten (Regenbogen und Fario's) gehen übrigens in Neu-Seeland in's Brackwasser resp. in's Meer und steigen zum Laichen wieder auf. S. J.

**Vom Lachs im Severnfluß.** Der Vorsitzende der Severn-Fischerei-Kommission, Herr Willis Bund, hat eine kurze Broschüre über die Lachsverhältnisse im Severn erscheinen lassen. Der Severn ist danach immer noch einer der besten Laichlachsflüsse in England und Herr Bund schätzt nach langer Erfahrung die Ablage von Lachseiern in den natürlichen Laichplätzen des Severn auf mindestens 4 Millionen in schlechten und bis zu 20 Millionen in guten Jahren. Er schätzt, daß circa 10 % der natürlich abgelaichten Eier im Severn als Brut auskommen und daß von der Brut circa 4 % als zum erstenmal aufsteigende Lachse zurückkommen. Als einen der schlimmsten Lachsfeinde vor der Mündung des Severn bezeichnet Herr Bund die Delphine, vor denen die Lachse so große Scheu zeigen, daß sie lieber zur See zurückdrehen wenn sie dieselben vor der Flußmündung treffen, als daß sie versuchen aufzusteigen.

**Vom Lachs in Irland.** Der sehr große Werth, der in Irland auf Erhaltung der bedeutenden Lachsfischereien gelegt wird, erhellt aus einem größeren Prozeß, der nunmehr seit mehr als Jahresfrist vor dem höchsten Gericht in Dublin schwebt. Es handelt sich um die theilweise Absperrung des Lismore-Wehrs gegen den Lachsaufstieg durch Vernachlässigung der Instandhaltung des dortigen Fischpasses. Der Eigenthümer (der Herzog von Devonshire) ist in erster Instanz deßwegen zu 20 000 Mk. Strafe verurtheilt, während die zukommenden Gerichtskosten mindestens das Doppelte betragen werden.

**Vom Krebs.** Die „Berliner Markthallen-Zeitung" schreibt in ihrer Nummer vom 11. August cr. in einem Aufsatz über den Nahrungsmittelverkehr in Berlin u. A. Folgendes über den Krebs: Erfreulich ist, daß der Krebsfang in Preußen wieder zunimmt und allmählich wieder mehr an Bedeutung erhält. Deutsche Krebse werden der kürzeren Transporte wegen hoch bezahlt. Beklagenswerth ist es, daß die Vermehrung des vor Jahren durch Massensterben sehr reduzirten Bestandes an Krebsen in den einheimischen Gewässern gehemmt wird durch das rücksichtslose Fangen solcher Thiere, die das gesetzliche Maß noch nicht erreicht haben und zu verhältnißmäßig niedrigsten Preisen in den Verkehr kommen. Die im letzten Jahre in Berlin erfolgten Konfiszirungen haben diesen Mißstand dargelegt.

**Druckfehler-Berichtigung.** In der letzten Nr. 15 der „Allg. Fischerei-Zeitung" ist auf pag. 266 der Name des Fabrikanten der dort empfohlenen Fischfuttermühle irrthümlich falsch gedruckt worden. Derselbe heißt: Aug. Zemsch in Wiesbaden.

---

# VIII. Vereinsnachrichten.

## Westfälischer Fischerei-Verein.

### Protokoll über die Vorstandssitzung vom 16. Juni cr.

Anwesend unter dem Vorsitze des Geheimen Regierungsraths Dr. Federath die Vorstandsmitglieder: Landrath von Ditfurth, Schloßhauptmann von Lengerke, Amtmann Opderbeck, Meliorations-Bauinspektor und Oberfischmeister Nuyken.

Außerdem beehrten die Sitzung mit Ihrer Anwesenheit die Herren: General-Kommissions-Präsident Ascher aus Münster und der Vorsitzende des Westdeutschen Fischerei-Verbandes, Amtsgerichtsrath Adickes aus Nienburg.

Es fehlen mit Entschuldigung die Herren Vorstandsmitglieder: von Borries und Lohmann, ihre Behinderung hatten angezeigt die Herren: Oberpräsident Studt, Landeshauptmann Overweg, Kammerherr Freiherr von Landsberg-Steinfurt und Oberpräsidialrath von Viebahn.

Die Vorstandsmitglieder hatten sich vor der Sitzung auf dem Bahnhofe Salzufflen zusammengefunden und eine Besichtigung der Rieselanlagen der dortigen Stärkefabrik vorgenommen. Während früher die Abwässer die Bega und Werre in einer zu vielen Beschwerden Veranlassung gebenden

Weise verunreinigten, werden sie jetzt mit großem landwirthschaftlichen Erfolge Wiesen und Aeckern zugeführt und erst nach der Filtration in die genannten Wasserläufe eingeleitet. Durch den Rieselprozeß werden die Abgänge soweit gereinigt, daß eine Belästigung der Unterlieger nicht mehr eintreten soll.

Auf der Fahrt nach Lemgo wurden die in sehr praktischer Weise angelegten Teiche, Bruthäuser 2c. des Hauses Steinbeck besichtigt und an einem von uralten Buchen bestandenen herrlichen Punkte im Parke im Kreise der Familie des Herrn Schloßhauptmanns von Lengerke Erfrischungen eingenommen.

Besonderes Interesse erregte die überaus zweckmäßige Ausnutzung einer kleinen Wasserkraft, welche, je nach Bedarf, zur Speisung eines hochgelegenen Wasserbehälters oder zum Betriebe einer Fischfutterhackmaschine Verwendung findet.

Punkt 1 der Tagesordnung: „Vorberathung der Tagesordnung für die Generalversammlung". Der Vorsitzende macht die entsprechenden Mittheilungen, welche von der Versammlung gutgeheißen werden. Mit Rücksicht auf das Protokoll der Generalversammlung kann hier auf eine ausführliche Wiedergabe verzichtet werden.

Punkt 2 der Tagesordnung: „Antrag des Fischerei-Vereins Lüdenscheid wegen Anstellung des Fischmeisters Galle um Bewilligung eines Zuschusses von 500 Mark". Die Thalsperren-Genossenschaft der Füllbecke hat den Fischmeister Galle engagirt: 1. zur Bedienung der Schleusen an der Thalsperre, 2. zur Beaufsichtigung der Fischerei in der Thalsperre und des Bootverkehrs daselbst und 3. zur Abgabe von Gutachten bei Aufforstungen für die eine Hälfte des Kreises Altena.

Da durch die vorgenannte Thätigkeit die Zeit des p. Galle nicht voll ausgenutzt wird, so soll er weiterhin als Sachverständiger bei der Anlage und dem Betriebe kleiner Teichwirthschaften, als Wanderlehrer für einfache Fragen, event. auch als Otterjäger bei dem Provinzialverein Verwendung finden, und beantragt der Lüdenscheider Fischerei-Verein, mit Rücksicht hierauf eine jährliche Beihilfe von 500 Mark zu den entstehenden Kosten bewilligen zu wollen. Nachdem der Antrag durch den Referenten, Amtmann Opderbeck, warm befürwortet war wurde derselbe angenommen. Gleichzeitig wurde beschlossen, beim Herrn Oberpräsidenten die Mittel zu beantragen, um p. Galle nach dem Starnberger- oder einem andern Tiefsee zu schicken, damit er sich dort über Abfischungsverhältnisse unterrichte, welche denen der Füllbecke ähnlich sind. Herr Amtmann Opderbeck übernahm es, die erforderlichen Erhebungen anzustellen zur Begründung des Antrags und Ermittelung der Kosten.

Punkt 3 der Tagesordnung: „Verwendung der von dem Herrn Oberpräsidenten überwiesenen Beihilfen" und Punkt 4 der Tagesordnung: „deßgleichen des vom Deutschen Fischerei-Vereine überwiesenen Zuschusses von 450 Mark". Es sind von dem Herrn Oberpräsidenten aus dem Etat pro 1898/99 nachträglich noch 347.50 Mark und für 1899 2600 Mark zu Beihilfen für Unterstützung der angeschlossenen Vereine gewährt worden, ebenso hat der Deutsche Fischerei-Verein 450 Mark, von denen je 100 Mark auf Tit. 2, 5 und 7 und 150 Mark auf Tit. 6 des Ausgabe-Etats entfallen, zur Verfügung gestellt.

Es stehen somit im Ganzen 3397 Mark zur Verfügung, die wie folgt vertheilt werden sollen. Es erhalten:

1. der Verein zu Brilon 150 Mk.; 2. der Verein zu Lüdenscheid 250 Mk. (150); 3. der Verein zu Rheine 100 Mk. (100); 4. der Verein zu Hamm 150 Mk.; 5. der Verein zu Paderborn 300 Mk.; 6. für Minden-Ravensberg 150 Mk.; 7. zu Lüdinghausen 150 Mk.; 8. zu Lippstadt 50 Mk. (50); 9. für das Elsegebiet 100 Mk.; 10. zu Warendorf 150 Mk.; 11. zu Meschede 200 Mk.; 12. zu Coesfeld 75 Mk.; 13. zu Milspe 400 Mk.; 14. zu Olpe 200 Mk.; 15. zu Rüthen 150 Mk.; 16. zu Geseke 50 Mk. (50); 17. zu Arnsberg 200 Mk.; 18. zu Lohne 50 Mk.; 19. für die mittlere Volme 100 Mk.; 20. zu Wiedenbrück 75 Mk.; 21. für Lippe 100 Mk. (100); insgesammt 3150 Mk. (450).

Es ist somit über 3150 Mark verfügt, wobei die eingeklammerten Zahlen die Verwendung der vom Deutschen Fischerei-Vereine überwiesenen Summe ergeben. Der verbleibende Rest von 247 Mark soll für etwa an den Verein im Laufe des Jahres herantretende Unterstützungsgesuche zurückbehalten werden, auch sollen die von der Stenne'schen Anstalt zu beziehenden Forellensetzlinge zur Besetzung der linksemsischen Bäche, deren Beschaffung bereits in der letzten Vorstandssitzung beschlossen war und durch den Oberfischmeister erfolgen soll, hieraus bezahlt werden.

Punkt 5 der Tagesordnung. 1. Nach dem Vorschlage des seitherigen Vorsitzenden des Fischerei-Vereins für den Stadt- und Landkreis Münster soll der Herr Landrath Graf Westfalen ersucht werden, den Vorsitz in diesem Vereine zu übernehmen.

2. Die von dem Herrn Minister angeregte Frage der Zulässigkeit der Herabsetzung des Mindestmaßes für Krebse von 10 auf 9 cm, welche in den Fachzeitschriften eingehend erörtert worden ist, soll dahin beantwortet werden, daß auch bei Gestattung des Fanges von 9 cm langen Krebsen die Fortpflanzung der Art genügend gesichert erscheint, ein Bedürfniß zur Herabsetzung des seither giltigen Brittelmaßes für die Verhältnisse in Westfalen aber nicht anerkannt werden kann. Dagegen würde der Vorstand keine Bedenken tragen, einer Polizeiverordnung, welche zur Hebung des zur Zeit sehr zurückgegangenen Krebsbestandes den Fang der Krebse für mehrere Jahre (3—5) völlig verbietet, zuzustimmen.

3. Der Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins ist in einem Schreiben an den Herrn Regierungs-Präsidenten zu Arnsberg darauf zurückgekommen, ob Herr Viktor Burda eine Bereisung

der Provinz Westfalen vornehmen solle, um hier Vorträge über Karpfenzucht rc. zu halten. Demgegenüber muß der Vorstand von seinem Beschlusse in der Vorstandssitzung zu Hamm vom 14 Januar v. Js., wonach mangels geeigneter großer Karpfenwirthschaften ein Erfolg von öffentlichen Vorträgen des Herrn Burda zur Zeit nicht erwartet werden könnte, erklären, daß derselbe auf genauer Kenntniß der einschlägigen Verhältnisse beruhe. Welche Aufmerksamkeit diesseits fortgesetzt gerade der Teichwirthschaft gewidmet wird, geht u. A. aus dem letzten Vorstandsprotokolle hervor. (Abgedruckt in Nr. 11 der „Allg. Fisch.-Ztg.")

Zwecks Förderung der Karpfenwirthschaft sind neuerdings wieder Erhebungen gemacht und ist dabei u. A. bekannt geworden, wie die Herren Graf Landsberg-Velen und Landrath a. D. Tenge-Rietberg die Anlage größerer Teichwirthschaften in Erwägung nehmen wollen, und wird so auch der Zeitpunkt kommen, wo eine Bereisung Westfalens durch Herrn Burda nützlich sein wird. Daß derselbe Westfalen, wie der Deutsche Fischerei-Verein seiner Zeit dem Herrn Minister für Landwirthschaft berichtet hat, bereits besucht habe, dürfte auf einem Irrthum beruhen.

4. Der auf der Tagesordnung der Generalversammlung angezeigte Vortrag des Herrn Amtmanns Lieban in Weidenau, betr. die Ablösbarkeit der Fischerei-Berechtigungen im Kreise Siegen, muß aus Anlaß der Behinderung des Referenten leider ausfallen. Derselbe hat gebeten, den in Nr. 10 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" abgedruckten Aufsatz zum Gegenstand der Verhandlung zu machen.

Die Königliche Regierung zu Arnsberg, Abtheilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, ersucht gleichfalls um Aeußerung mit dem Bemerken, daß die Königliche General-Kommission zu Münster über einen ihr vorliegenden Antrag auf Ablösung bereits entschieden und sie als zulässig bezeichnet habe.

Es entwickelte sich eine außerordentlich lebhafte Erörterung, an der sich auch Herr General-Kommissions-Präsident Ascher betheiligte, nachdem der Vorsitzende das Sachverhältniß vorgetragen hatte. Als Ergebniß derselben ist Folgendes zu bemerken: Die Versammlung ist der Ansicht, daß in ihr die Rechtsfrage nicht erörtert werden könne, zumal das Prozeßverfahren nicht nur eingeleitet, sondern das Urtheil erster Instanz bereits ergangen sei. Es müsse dem Forstfiskus überlassen bleiben, in der zweiten Instanz die Rechtsgründe, welche gegen die Zuläsigkeit der Ablösung sprächen, geltend zu machen. Dagegen hält sich der Vorstand für wohl berechtigt, seine Ansicht in sachlicher Hinsicht zu äußern und klar zum Ausdruck zu bringen, daß er mit dem Vorsitzenden des Fischerei-Vereins für den Kreis Siegen einen Niedergang der Fischerei erwarte, wenn der Antrag auf Ablösung für die fischreichen Bachstrecken gestellt und angenommen würde. Die Annahme der Königlichen General-Kommission, daß die Schäden, welche sich bei einer zu großen Zerstückelung der auf besonderem Titel beruhenden Berechtigungen ergeben möchten, durch Anwendung des Gesetzes vom 30. Juni 1894 zu beseitigen seien, könne nicht als zutreffend anerkannt werden, weil die Anwendung desselben nicht obligatorisch ist, und nicht, wie Königliche General-Kommission annimmt, nur Adjazenten mit mindestens 500 m ununterbrochener Uferlänge auf beiden Seiten des Flusses, sondern alle Adjazenten ein Fischerei-Recht würden in Anspruch nehmen können, dieses Gesetz auch, wie sich z. B. im Kreise Herford gezeigt habe, Lücken enthielte, welche zum Schaden der Fischerei benutzt würden.

Herr Amtsgerichtsrath Adickes bemerkt noch, daß es fraglich sei, ob das genannte Gesetz überhaupt angewendet werden könne, weil die abgelösten Fischereien als auf besonderem Rechtstitel beruhende auch nach der Ablösung anzusprechen und somit nach § 2 alin 1 dem Gesetze überhaupt nicht zu unterwerfen sein dürften.

Auf keinen Fall könne eine wirthschaftliche Besserung der Fischerei durch die Ablösung gegenüber dem jetzigen Zustande erwartet werden.

Es wurde beschlossen, der Generalversammlung einen Antrag in diesem Sinne zur Beschlußfassung vorzulegen.

5. Der Vorsitzende gibt noch ein Angebot von W. Jäger, Berlin C, an der Stadtbahn 42, bekannt, in dem sich dieser erbietet, leicht gesalzene Schweineleber für 15 Pfg. das Pfund zu liefern. Das Angebot ist sehr billig und dürfte ein Versuch zu empfehlen sein.

Lemgo, den 16. Juni 1899. gez. Federath. Nuyken.

---

## Protokoll der 13. Generalversammlung des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe.

Der Vorsitzende, Geheimer Regierungsrath, Landrath Dr. Federath, eröffnet die zahlreich besuchte Versammlung und begrüßt die Anwesenden. Er dankt der Fürstlich Lippe'schen Regierung, welche durch Seine Excellenz den Herrn Staatsminister von Mitschek und den Herrn Regierungsrath Crede vertreten ist, für das der Fischerei entgegengebrachte Interesse und dem Herrn Oberpräsidialrath von Viebahn, der als Vertreter Seiner Excellenz des Herrn Oberpräsidenten Studt an der Versammlung theilnimmt, für das auch im verflossenen Jahre dem Vereine bewiesene Wohlwollen. In gleicher Weise fühle sich der Verein der Provinzialverwaltung, die leider heute nicht vertreten ist, da sowohl Herr Landeshauptmann Overweg als auch der Decernent, Herr Landesrath Boese, sich an der Theilnahme behindert sehen, zu besonderem Danke verpflichtet. Die Anwesenheit des Präsidenten der Königlichen Generalkommission zu Münster, Herrn Ascher, wie diejenige des bewährten alten Freundes unseres Vereins, des Vorsitzenden des Westdeutschen Fischerei-Verbandes, Herrn Amtsgerichtsrath Adickes, sei im Hinblick auf Punkt 5 der Tagesordnung von besonderem Werthe und danke er beiden Herren für ihr Erscheinen.

Herr Schloßhauptmann von Lengerke, der verdienstvolle Vorsitzende des Lippe'schen Fischerei-Vereins, habe mit bekannter Freundlichkeit und Umsicht die Arrangements für die heutige Generalversammlung und die gestrige Vorstandssitzung übernommen, wofür ihm besonderer Dank gebühre.

Ihre Behinderung hatten weiter mitgetheilt die Herren: Fürst Hatzfeldt, Kammerherr Freiherr von Landsberg-Steinfurt, Regierungspräsidenten Winzer, von Bischoffshausen und Gescher, Kammergerichtsrath Uhles, Vicepräsident des Deutschen Fischerei-Vereins Freiherr von Ketteler Burg Ehringerfeld, Landesvorstand des Deutschen Jagdschutzvereins Landräthe Jentzsch, Freusberg, Droege, Bosse, Engelhard, Heydweiller u. A. m.

Punkt 1 der Tagesordnung: „Jahresbericht". Der Jahresbericht, welcher von dem zur Zeit in Berlin als Abgeordneter weilenden Schriftführer des Vereins, Herrn Amtsgerichtsrath Dr. Weihe, verfaßt ist, wird verlesen. Es geht daraus des Näheren hervor, wie auch im verflossenen Jahre der Verein mit Erfolg thätig gewesen ist und die Entwickelung des Fischereiwesens eine weitere erhebliche Förderung erfahren hat, namentlich auch im Hinblick auf die Teichwirthschaft.

Im Einzelnen wird hier auf den Bericht selbst Bezug genommen.

Zu dem Jahresbericht des Fischerei-Vereins für den Kreis Steinfurt bemerkt der Vorsitzende desselben, Herr Fabrikant Windhoff, noch, daß die in die Ems eingesetzten Zander sich sehr gut entwickelt hätten, junge Zander aber noch nicht gesehen seien. Vermuthlich rühre dieß daher, daß die Zander aus der oberen Ems abwärts, über das Wehr gewandert seien, hier keine geeigneten Laichplätze sich befänden, ein Aufstieg über das Wehr aber nicht möglich gewesen, da ein Paß noch nicht vorhanden war. Er hoffe von der nunmehr gesicherten Ausführung des Passes auch für die Vermehrung der Zander das Beste. Der Vorsitzende spricht bei dieser Gelegenheit dem Herrn Minister für die Bewilligung der noch fehlenden Mittel zur Erbauung des langerstrebten Lachspasses bei Rheine den Dank des Vereins aus.

Punkt 2 der Tagesordnung: „Rechnung für 1898/99". Die Rechnung schließt mit einem Bestande von 1164,38 Mk. ab. Die Prüfung wird den Herren Major Menne und Geheimen Kommerzienrath Dresel übertragen. Die Kommission erklärte nach Prüfung, daß die Jahresrechnung ordnungsmäßig gelegt sei. Hierauf wurde von der Generalversammlung Decharge ertheilt.

Punkt 3 der Tagesordnung: „Etat für 1899". Aus dem Etat, der mit 8600 Mk. in Einnahme und Ausgabe balanzirt, ist zu bemerken, daß in Einnahme erstmalig ein Zuschuß von 450 Mk. vom Deutschen Fischerei-Verein eingestellt werden konnte, im Uebrigen aber keine besonderen Abweichungen von den Vorjahren vorkämen. Ueber den bei der Landwirthschaftskammer eingereichten Antrag, für Wandervorträge die bisherigen 500 Mk. bewilligen zu wollen, steht der Beschluß noch aus, doch ist zu hoffen, daß er angenommen wird. Hierdurch würde die Schlußsumme auf 9100 Mk. in Einnahme und Ausgabe steigen.

In der Ausgabe erscheint zum erstenmale ein Posten von 500 Mk. als Beitrag für einen an der Füllbecke-Thalsperre anzustellenden Fischmeister, der im Nebenamte als Sachverständiger für die Anlage kleiner Teiche, als Wanderlehrer u. s. w. im allgemeinen Fischerei-Interesse thätig sein soll. — (Vergl. Protokoll der Vorstandssitzung vom 16. Juni ds. Js.)

Die Generalversammlung genehmigte den Etatsentwurf.

Punkt 4 der Tagesordnung: „Bestimmung des Orts der nächsten Generalversammlung". Da Vorschläge aus der Versammlung heraus nicht gemacht werden, wird beschlossen, die Wahl des Orts und der Zeit dem Vorstande zu überlassen.

Punkt 5 der Tagesordnung: „Vortrag des Vorsitzenden des Siegener Fischerei-Vereins, Herrn Amtmann Lieban, über die Ablösbarkeit der Fischerei-Berechtigungen im Kreise Siegen". Herr Amtmann Lieban ist, wie der Vorsitzende mittheilt, leider durch Krankheit verhindert, den angekündigten Vortrag zu halten und hat gebeten, auf Grund des schriftlich eingereichten Materials eine Beschlußfassung herbeizuführen. Es wird besonders auf die in der Angelegenheit erfolgte Veröffentlichung in Nr. 10 der Vereinszeitschrift Bezug genommen. Dieselbe ist Gegenstand eingehender Berathung in der gestrigen Vorstandssitzung gewesen (vergl. Protokoll derselben) und berichtet der Vorsitzende hierüber eingehend. In der sich anschließenden Erörterung führt Herr General-Kommissionspräsident Ascher aus, wie die Königliche Generalkommission bei der Fällung ihres Spruches den Gedanken einer Hebung der Fischerei im Auge gehabt habe und von ihm aus zu der Ansicht gelangt sei, daß die Ablösung der auf Regals beruhenden Fischerei-Berechtigung sich empfehle. Im Uebrigen könne es seiner Ansicht nach nicht Sache der Generalversammlung sein, über die Zulässigkeit der Ablösbarkeit zu befinden. Darauf wurde erwidert, daß Letzteres auch nicht beabsichtigt sei. Im Uebrigen war man allgemein der Ansicht, daß eine wirthschaftliche Hebung der Fischerei bei den hier in Betracht kommenden Verhältnissen von der Ablösung nicht erwartet werden könne. Es wurden von dem Herrn Amtsgerichtsrath Adickes einerseits und den Herren Opderbeck und von Lengerke andererseits Anträge eingebracht, die schließlich dahin vereinigt wurden:

Generalversammlung wolle beschließen:

„Die Rechtsfrage kann von der Generalversammlung nicht erörtert werden. Sachlich ist dieselbe der Ansicht, daß die Ablösung von Fischerei-Gerechtsamen im Interesse der Fischerei nur dann angezeigt ist, wenn sie voraussichtlich bessere Zustände schafft, als diejenigen, welche bisher vorhanden waren.

In Fällen vorliegender Art kann durch Zerstückelung der bis dahin einheitlichen Fischerei-Berechtigungen zu Gunsten anderer Interessen ein Zustand geschaffen werden, welcher die

Fischerei in hohem Maße schädigt und die bisherige erfolgreiche Thätigkeit der Fischerei-Vereine in Frage stellt."

Das Gesetz vom 30. Juni 1894 ist nicht dazu geschaffen und geeignet, solchen Benachtheiligungen zu begegnen.

Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Punkt 6 der Tagesordnung: „Besprechungen — insbesondere über intensive Teichfischzucht und im Anschlusse daran Besichtigung der Fischzuchtanstalt Prinzenteich bei Lemgo". Herr Schloßhauptmann von Lengerke schlug vor, in Anbetracht der schon vorgeschrittenen Zeit zunächst die Prinzenteichanlage anzusehen, dann das Mittagessen einzunehmen, hiernach die Fischerei-Anlagen des Lemgoer Vereins in Augenschein zu nehmen und zum Schluß die intensive Teichwirthschaft zu erörtern, womit die Versammlung einverstanden war.

Lemgo, den 17. Juni 1899. gez. Federath. gez. Nuyken.

## Badisch-Unterländer Fischerei-Verein.

### Fischereitag in Unterschüpf.

Sonntag, den 10. September d. Js., wird in Unterschüpf ein allgemeiner Fischereitag abgehalten, zu dem unsere Mitglieder und überhaupt alle Fischerei-Interessenten freundlichst eingeladen sind.

Beginn Vormittags 9 Uhr im Rathhaussaale.

Wegen Betheiligung am gemeinschaftlichen Mittagessen zeitig Anmeldung an unser Vereinsmitglied Grimmer-Unterschüpf erbeten.

Sämmtliche Theilnehmer haben richtige Bahnverbindung, ebenso Abends Anschluß in jeder Richtung.

Neckarbischofsheim, den 18. September 1899. Der Vorstand.

## Westdeutscher Fischerei-Verband.

### Programm für die XV. Generalversammlung des Westdeutschen Fischerei-Verbandes zu Hameln im „Bremer Schlüssel".

Freitag, den 29. September 1899, Nachmittags 6 Uhr: **Generalversammlung des Fischerei-Vereins für das Wesergebiet.** — Tagesordnung: 1. Jahresbericht und Wahlen. 2. Korrektion und Kanalisirung der Flüsse — insbesondere der Weser — und deren Einfluß auf die Fischerei. 3. Zentral-Lachsbrutanstalt in Hemeringen und Ausnutzung der Brutanstalt und Teiche am Schlickersbrunnen. 4. Vertheilung der Lachseier im Weser-, Elb- und Emsgebiet. — Abends $8^1/_2$ Uhr: Gemeinschaftliches Abendessen.

Sonnabend, den 30. September 1899, Vormittags 9 Uhr: **XV. Generalversammlung des Westdeutschen Fischerei-Verbandes.** — Tagesordnung: 1. Jahresbericht und Rechnungsablage. 2. Wahl der Vorsitzenden und des Ortes der Generalversammlung für 1900. 3. Berichte der Verbandsmitglieder. 4. Wasser- und Fischereirecht in Preußen. (Mühlgräben, Flußräumung, Fischerei-Ablösungen). 5. Berücksichtigung der Fischerei beim Strombau. 6. Verunreinigung der Gewässer. 7. Adjazenten- und Koppel-Fischerei. 8. Fangstatistik und Beobachtungsstationen. 9. Otter- und Reihervertilgung. 10. Besetzung der öffentlichen Gewässer mit Edelfischen, insbesondere mit Lachsbrut und Lachsjährlingen. 11. Angebot und Nachfrage nach Besatz- und Speisefischen. 12. Sonstige Anregungen und Anträge. — Nachmittags $1^1/_2$ Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen. — Nachmittags $3^1/_2$ Uhr: Dampferfahrt nach Ohr, Spaziergang im Park. — Abends: Rückfahrt und gesellige Vereinigung im Bremer Schlüssel.

Sonntag, den 1. Oktober 1899, Morgens 7 Uhr: Wagenfahrt nach Hemeringen, zur Exter und Kalle, Besichtigung der dortigen Fischzuchtanstalten. (Näheres über diese Fahrt, für welche Wagen zur Verfügung stehen, wird in der Versammlung am Sonnabend bekannt gegeben.)

---

# IX. Fragekasten.

Frage Nr. 9. (Herr **E. Br.** in **E.**): Darf der Mitpächter einer Fischerei ohne Vorwissen und Genehmigung des anderen (Haupt-) Pächters Fischerei-Erlaubnißscheine ausstellen oder Unterpächter annehmen? Sind die letzteren strafbar?

Antwort: Diese zu allgemein gestellte Frage läßt sich mit einiger Sicherheit und Vollständigkeit nur nach Einsichtnahme Ihres Pachtvertrages beantworten. Nach den z. B. Seitens des Preuß. Domänenfiskus für die Verpachtung von Bachfischereien eingeführten Normativbedingungen wird überhaupt nur ein Pächter zugelassen, Ausstellen von Erlaubnißscheinen gegen Entgelt oder

Afterverpachtung aber unter Konventionalstrafe gestellt. Hat Ihr Verpächter nun die Eintragung **dreier** Pächter zugelassen, so ist in Ermangelung dießbezüglicher Vertragsbestimmungen oder anderweiter (auch nur mündlicher) Vereinbarungen unter den drei Pächtern selbst jeder derselben in gleichem Umfange berechtigt und verpflichtet. Hat gar, wie in Ihrem Falle, eine reale Abtheilung (Parzellirung) der Fischereistrecke stattgefunden, so kann zweifellos auch jeder der drei Pächter für seine Person und unabhängig von dem oder den anderen über seine Berechtigung verfügen, soweit Gesetz oder Vertrag nicht entgegenstehen. Stellt indessen ein Mitpächter „unberechtigt" einen Erlaubniß- oder Legitimationsschein aus, so macht er sich einer Fischerei-Polizei-Uebertretung schuldig und ist nach § 50[2]) des Preuß. Fischerei-Gesetzes vom 30. Mai 1874 alsdann zu bestrafen, wie denn auch Jeder, der mit Wissen der Nichtberechtigung des Ausstellers eines solchen Scheines fischt, gegen § 370[4]) des Allgemeinen Deutschen Strafgesetzbuches verstößt.

Frage Nr. 10. (Herr **E. Br.** in **E.**): Kann einem wegen Fischerei-Frevel Bestraften eine später ihm verpachtete und überwiesene Fischerei plötzlich und ohne Weiteres wieder entzogen werden?

Antwort: Es existirt keine Bestimmung, die einen wegen Fischerei-Frevels Bestraften von der ferneren Verpachtung einer Fischerei ausschlösse. Ist ein Solcher auf legale Weise in den Besitz einer Pacht-Fischerei gelangt, so ist Verpächter nicht befugt, demselben willkürlich und ohne Weiteres das Pachtobjekt zu entziehen, sofern Pächter nicht gegen eine den Verpächter zur einseitigen Lösung des Pachtvertrages berechtigende gesetzliche oder vertragsmäßige Bestimmung verstößt. Thut Verpächter es gleichwohl, so erlangt Pächter Klagerecht auf Rückgewähr des Pachtobjektes und Schadensersatzleistung.

Frage Nr. 11. (Herr **W.** in **C.**): Unter meiner Verwaltung stehen zwei Fischteiche, welche dicht mit Unkraut, Schilf u. s. w. besetzt sind und trotz alljährlichen wiederholten Ausschneidens desselben immer wieder zuwachsen. — Da Cappenberg von Fremden und Sommerfrischlern sehr besucht wird, macht der Anblick der beiden, anscheinend arg verwahrlosten Teiche einen häßlichen Eindruck. Das Ausschneiden erfordert aber jährlich eine Ausgabe von ca. 300 *M.* und wird doch nichts damit gewonnen. Ich möchte nun verehrl. Redaktion um Mittheilung eines billigen, aber auch radikalen Mittels im Fragekasten bitten, wie man dieses Unkrautwuchses Herr werden kann.

Antwort: Nach den Erfahrungen aller Teichwirthe verschwindet das Schilf in Teichen nur dann, wenn es **unter Wasser** geschnitten wird. Wir können dieses Mittel daher nur empfehlen, bitten aber aus unserem Leserkreise um weitere freundliche Auskunft, falls Jemand noch andere praktische und leicht durchführbare Mittel zur Vertilgung des Schilfes kennt.

Frage Nr. 12. (Herr **Fr. E.** in **P.**): Hat der Mühlgrabenanlieger das Recht, in Folge Hochwassers aus dem (geschlossenen?) Mühlteich in den Mühlgraben gelangte Fische (Karpfen) sich anzueignen.

Antwort: Durch Austritt der Fische, wenn auch in Folge eines elementaren Ereignisses, aus dem geschlossenen Teich in ein offenes Wasser (den Mühlgraben) sind dieselben dem Eigenthumsbesitze des Teichbesitzers entrückt und unterliegen als herrenlose Thiere nunmehr dem Eigenthumserwerb durch Okkupation (Aneignung). **Nicht** erworben wird das Eigenthum in solchem Falle, wenn die Aneignung gesetzlich verboten ist oder wenn durch die Besitzergreifung das Aneignungsrecht eines Anderen verletzt wird. Hat Ihr Mühlgrabenanlieger also an dem Mühlgraben, sei es auf Grund Adjazentenrechts oder eines sonstigen Privatrechttitels (z. B. durch Pacht) überhaupt ein Fischereirecht, so darf er auch Ihre durchgegangenen Karpfen fangen und behalten. Steht ihm aber ein derartiges Recht nicht zur Seite, so fischt er, falls nicht ein Vergehen (strafbarer Eigennutz) vorliegt, unberechtigt und ist dann auf § 364[4]) des Deutschen Strafgesetzbuches zu bestrafen. Diese Uebertretung verjährt in drei Monaten. Kann der betreffende Anlieger kein Recht nachweisen, so machen Sie Anzeige beim zuständigen Amtsanwalt. Dr. H.

---

## X. Literatur.

**Die gegenwärtige Eismeer-Fischerei und der Walfang.** Von Dr. M. Lindemann. 134 Seiten. Der Deutsche See-Fischerei-Verein hat unter dem Titel „Die gegenwärtige Eismeer-Fischerei und der Walfang" eine von Dr. phil. Lindemann verfaßte größere Abhandlung herausgegeben, die eine Darstellung des Wal- und Seehundsfangs auf der ganzen Erde gibt und Angesichts des Umstandes, daß gegenwärtig die vom Deutschen See-Fischerei-Verein zur Bäreninsel geschickte Expedition den Versuch macht, die deutsche Fischerei-Thätigkeit im Eismeer von Neuem zu beleben, besonderes Interesse bietet. Das Werk enthält eine ungemeine Fülle von Material und gibt Aufschluß über alle Fanggebiete und die daselbst vorkommenden Walarten sowie über die Ausbeute an Werth u. s. w. Diese wissenschaftliche Abhandlung reiht sich den Werken, die der um die Entwicklung unserer See-Fischerei hochverdiente Deutsche See-Fischerei-Verein schon früher herausgegeben hat, in würdiger Weise an.

---

## XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 25. August. Zufuhren ziemlich reichlich. Geschäft lebhaft. Preise gut.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 82—99 | 64—75 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Zander | — | 100 | Russ. Lachs | " " | 200—250 |
| Barsche | 54—70 | 29—35 | Flundern, Kieler | " Stiege | 500—600 |
| Karpfen, mittelgr. | 89—90 | — | do. kleine | " " | 100 |
| Karauschen | 68—80 | 60 | Bücklinge, Kieler | " Wall | — |
| Schleie | 90—102 | — | Dorsche | " Kiste | 400 |
| Bleie | — | — | Schellfisch | " " | 400—500 |
| Bunte Fische | 29—71 | 14—27 | Aale, große | " Pfund | 110—140 |
| Aale | 110—117 | 93 | Stör | " " | — |
| Lachs | — | 132 | Heringe | " 100 Stck. | 500—1200 |
| Wels | 47 | — | | | |

# Inserate.




Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München**, Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 18. NOV 4 1899 Aufl. 6290.

6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

**Fischzucht Hüttenhammer**
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

**Rudolf Linke, Tharandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
**Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge,** gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden *Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---

**Fisch-Netze**



Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbt. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

Das dem verstorbenen Major v. Foelkersamb gehörige **Wiesengrundstück** in **Bleichenbarth**, Kreis Heilsberg, ca. 436 Morgen groß, mit 20 Morgen Ackerwirthschaft, Wohnhaus u. einigen Wirthschaftsgebäuden, Inventarium u. s. w. soll im Wege der Zwangsversteigerung

**am 28. September d. Js. Vormittags 10 Uhr**
**durch das Königl. Amtsgericht zu Heilsberg**

verkauft werden.

Auf dem Grundstück, welches durch Trockenlegung des Bleichenbarther See's gewonnen wurde, ist seit 20 Jahren **Wiesenwirthschaft** mit Erfolg betrieben worden. Der Grund und Boden besteht größtentheils, mit Ausnahme einiger Erhebungen, auf welchen die Gebäude stehen oder die als Ackerland genutzt werden, aus **vorzüglichem, schlickreichen Wiesenboden.**

Vorfluth- und Entwässerungsverhältnisse sind geordnet. Das Grundstück ist durch aufgeschüttete Fahrdämme in einzelne Theile zerlegt, besitzt ausdauernden und reichlichen Wasserzufluß von zwei Seiten, eignet sich daher außerordentlich zur Ausnutzung als **Karpfenteich und zu Fischzuchtzwecken.** Die ebene Lage des alten Seegrundes begünstigt eine rationelle und zweckmäßige Ausbeute. Absatzquellen sind in der Umgegend und dem 10 Meilen entfernten Königsberg i/Pr. reichlich vorhanden. Daher werden die Fischerei-Vereine u. -Sachverständigen hier ganz besonders auf die günstige Gelegenheit zur Förderung kultureller Zwecke aufmerksam gemacht.

Herr **Rechtsanwalt Hippler** in **Heilsberg** wird die Güte haben, Reflektanten nähere Auskunft zu ertheilen.

---

**Die A. Steinmeister'sche Fischzucht in Bünde i. W.,**
**Station der Strecke Löhne-Osnabrück,**
liefert unter Garantie lebender Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach- und Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings** und **Lachses.**
**Aser- und Wasserpflanzen.**
Preisliste kostenfrei.

---

**Fischzucht-Anstalt**
**Scharnstedt b. Cuxhaven**
**(Post Spieka)**
giebt ab:
**1- u. 2-sömm. Karpfen** (schnellwüchsig)
**1-sömmerige Schleie**
**Diamantbarsche**
**amerikanische Sonnenfische**
**amerikanische Zwergwelse**
**amerikanische Hundsfische**
**Goldschleie.**
**Preisliste franko.**

---

**Junger Franzose,**
im Alter von 18 Jahren, welcher schon eine Fischzuchtanlage eingerichtet und geleitet hat,
**sucht entsprechende Stellung.**
Meldungen erbeten an Herrn C. Beaumé in Paris, rue Vauvilliers Nr. 9.

---

**Gelegenheit.**

Gebe sofort meine großen **Quellwasserteiche**, bei Lüneburg gelegen, unter günstigen Bedingungen ab. Bestes fruchtbarstes Wasser, äußerst günstige Resultate erzielte bei Karpfen, Forellen, Schleien und Saiblingen

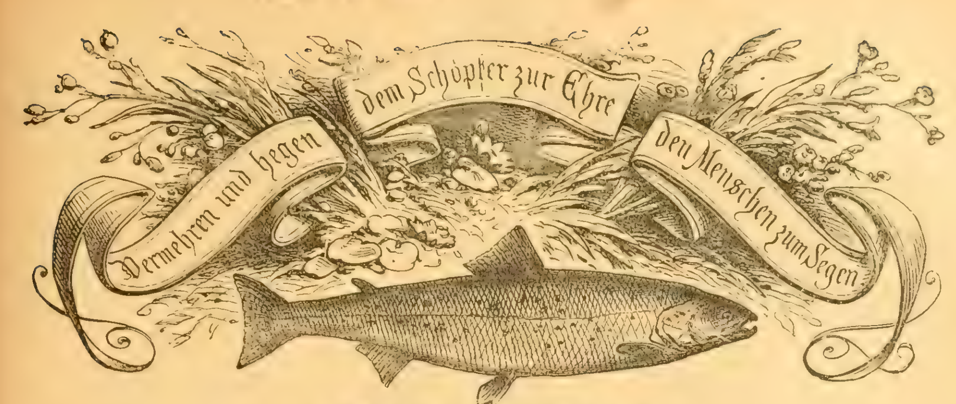
**August Ernst, Lüneburg.**

---

**Bestes Fischfutter**
Lupinen ganz und geschroten, per Zentner Mk. 6.50 versendet **Rittergut Hillmersdorf b. Schlieben.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion** und **Expedition:** München, **Zoologisches Institut**, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 18.** **München,** den 15. September 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Bekanntmachung.

Vom 1. Oktober cr. ab befindet sich die Geschäftsstelle des Deutschen Fischerei-Vereins nicht mehr in der Zimmerstraße, sondern **Berlin W., Linkstraße 11.**

**Die Geschäftsstelle des Deutschen Fischerei-Vereins.**
Fischer, Generalsekretär.

---

## II. Bekanntmachung.

Die Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich nunmehr im **zoologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule München,** Königinstraße. Die Expedition verbleibt, wie bisher, Herzogspitalstraße Nr. 19.

---

## III. Bekanntmachung.

Die biologische Station des Deutschen Fischerei-Vereins zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München befindet sich nunmehr im **zoologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule München,** Königinstraße.

---

## IV. Wasserverunreinigung und Fischsterben in der Mosel bei Metz.

Von Dr. R. Lauterborn.

Im September 1898 folgte ich einem Auftrage des hohen k. Ministeriums von Elsaß-Lothringen, die Mikrofauna und -Flora in der Mosel in ihren eventuellen Beziehungen zu gewissen Fischkrankheiten, speziell der Barbenseuche, einer Untersuchung zu unterziehen. Wenn sich nun auch im Hinblick auf den letzten Punkt kein abschließendes Urtheil fällen ließ, da zur Zeit meiner Anwesenheit in Metz keine myxosporidienkranken Fische gefangen wurden, so ergaben sich doch anderseits einige Resultate, die für die Beurtheilung der fischereischädigenden Wirkung gewisser gewerblicher Abwässer vielleicht nicht ohne Interesse sind. Aus diesem Grunde soll auch hier im Auszug darüber berichtet werden; eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse meiner Untersuchungen mit ausführlichen Listen der in dem verunreinigten und reinem Moselwasser gefundenen Mikroorganismen soll später an anderer Stelle erfolgen.

Eine Verunreinigung der Mosel durch Abwasser ließ sich in der unmittelbaren Umgebung von Metz an folgenden Lokalitäten nachweisen: 1. im sogenannten „todten Moselarm" und zwar in dessen oberem Theil; 2. in der schiffbaren Mosel selbst an verschiedenen Punkten innerhalb und unterhalb der Stadt; 3. in dem nicht schiffbaren Moselarm.

1. Der todte Moselarm zieht sich als fast stagnirendes, schlammiges Gewässer zwischen Metz und seiner Vorstadt Montigny einerseits und der Insel St. Symphorien anderseits hin und zeichnet sich durch eine außerordentlich üppige Vegetation an Wasserpflanzen, besonders Wasserlinsen (Lemna polyrhiza) aus, welche als dicke grüne Decke den Spiegel überziehen. Sonst finden sich noch stinkende Büsche von Hornkraut (Ceratophyllum), Laichkraut (Potamogeton) und Wasserhahnenfuß (Batrachium); die Ufer umsäumt ein Bestand von Schilfrohr (Phragmites) mit seinen Begleitpflanzen. Nahe dem oberen Ende des Gewässers münden die Abwasser zweier Brauereien und einer Waschanstalt von Montigny ein. In der ganzen Umgebung des Einlaufs war der Boden bedeckt mit einem schwarzen, stinkenden Schlamm, aus dem fortwährend Gasblasen zur Höhe stiegen. An der Oberfläche trieben zahlreiche, oft handgroße Schlammfetzen, die sich vom Grunde losgelöst hatten; sie waren alle durchsponnen mit dem weißen Räschen eines Pilzes, der Beggiatoa alba. Ein anderer Wasserpilz (Sphaerotilus natans) überzog in schlüpfrigen, meist grauen Polstern die Steine des Einlaufes. Von Sphaerotilus sagt ein kompetenter Beurtheiler, C. Mez,*) daß er das Anzeichen für einen besonders hohen Grad von Wasserverpestung ist. Weitere charakteristische „Abwasserorganismen" fanden sich neben Beggiatoa in dem schwarzen Schlamm in Gestalt einer blaugrünen Alge, der Oscillaria Froelichii, sowie einiger Protozoen (Polytoma, Metopus, Paramaecium aurelia).

Die Wasserverunreinigung war naturgemäß am stärksten in der Nähe der Dohlenmündung; weiter abwärts, gegen die freie Mosel zu, treten im Schlamm die „Abwasserorganismen" mehr und mehr zurück und machen einer mikroskopischen Thier- und Pflanzenwelt Platz, wie man sie auch anderwärts im Schlamme vegetationsreicher Gewässer findet.

2. Auch der freien, schiffbaren Mosel werden durch die Abwässer der Häuser, sowie durch das die Stadt durchfließende Flüßchen Seille, weiterhin durch den Valhères-Bach 2c. mancherlei Verunreinigungen zugeführt, wie das Auftreten von Sphaerotilus, sowie das Vorkommen von Paramaecium an verschiedenen Punkten bewies. Von einer tiefer greifenden Verunreinigung der freien Mosel, die eine direkte Schädigung des Fischbestandes hätte zur Folge haben können, ließ sich jedoch zur Zeit meiner Anwesenheit nichts verspüren; die Verunreinigungen werden

---

*) C. Mez: „Mikroskopische Wasseranalyse" 1898.

durch den Vorgang der „Selbstreinigung", die in der Mosel durch die Strömung, sowie durch das üppige Wuchern sauerstoffspendender Potamogeton-Rasen (P. pectinatus) jedenfalls sehr gefördert wird, bald beseitigt.

3. Anders liegt die Sache jedoch in dem nicht schiffbaren Moselarm. Am 17. September erfolgte hier nämlich ein großes Fischsterben. Etwa 10 Centner Fische, wie sich später ergab, meist Nasen (Chondrostoma Nasus) und Gründlinge (Gobio fluviatilis), dann Barsche (Perca fluviatilis) und einzelne Quappen (Lota vulgaris) trieben, den Bauch nach oben gekehrt, weithin sichtbar todt an der Oberfläche des Wassers einher, andere lagen, dem Verenden nahe, am Grunde. Bei der in Gesellschaft des Herrn k. Baurath Döll, des thätigen Vorsitzenden des Lothringischen Fischerei-Vereins, vorgenommenen Lokalinspektion fanden wir sofort zahlreiche schwarze Schlammfetzen auf, die mit diesen charakteristischen weißen Beggiatoa-Filzen überzogen, auf dem Wasserspiegel schwammen. Diese Fetzen mehrten sich gegen die Mitte des Moselarmes zu und erreichten ihr Maximum da, wo die Abwasser einer Brauerei einströmten. Der ganze offene Leitungsgraben war mit Rasen von Sphaerotilus natans gepolstert. An der Mündung war der Boden der Mosel auf große Strecken hin bedeckt mit einem schwarzen Schlamm, von dem sich die darauf wuchernden verfilzten Rasen der Beggiatoa alba scharf abhoben. Fortwährend stiegen hier Gasblasen auf, welche bis handgroße Fetzen des Schlammes mit an die Oberfläche brachten. Dabei entwickelte sich hier ein Geruch, der geradezu als ekelerregend bezeichnet werden mußte.

Die mikroskopische Untersuchung der Schlammfetzen mit ihren Beggiatoa-Filzen ergab ein sehr reiches thierisches und pflanzliches Leben: Oscillarien waren ziemlich häufig, Diatomeen dagegen nur ganz vereinzelt. Von Protozoen dominirten weitaus die Flagellaten mit Euglena viridis und den sonst recht seltenen Spondylomorum quaternarium; die Infusorien waren besonders durch Paramaecium caudatum und Loxocephalus granulosus vertreten; Räderthiere fehlten mit Ausnahme einiger Exemplare des gewöhnlichen Rotifer vulgaris völlig.

Naturgemäß drängte sich bei der Untersuchung der nicht schiffbaren Mosel vor Allem die Frage auf, was die Ursache des Fischsterbens war. Ein einziger Blick auf die Mündung des Grabens, welcher die Abwasser der Brauerei in die Mosel leitet, dürfte meines Erachtens allein schon genügen, um festzustellen, daß von hier eine besonders intensive Verpestung des Gewässers ausgeht. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte dieß vollkommen. Diese Verunreinigung hat jedenfalls schon längere Zeit bestanden, wie die große Ausdehnung der Beggiatoa-Rasen am Grunde beweist, ist aber in ihrer schädigenden Wirkung nicht besonders augenfällig in Erscheinung getreten, so lange das über das Wadrineau Wehr fließende Wasser eine Strömung in dem Moselarm unterhielt. Nun geschah es, daß in Folge des niederen Pegelstandes die Wasserzufuhr über das Wehr ganz minimal wurde, wodurch das Wasser des Moselarms bald so gut wie völlig stagnirte. Bei der herrschenden hohen Temperatur erfolgte durch die faulenden Abwasser der Brauerei am Boden eine solche Anreicherung giftiger Gase, vor Allem Schwefelwasserstoff, daß die Fische in deren Bereich darin ersticken. Müssen wir somit dem verhängnißvollen Zusammentreffen einer abnorm hohen Temperatur und des Mangels einer die Durchlüftung des Wassers unterhaltenden Strömung ebenfalls einen gewissen Antheil an dem Fischsterben zuerkennen, so darf doch auch andererseits mit Bestimmtheit behauptet werden, daß die Verluste nicht entfernt so groß gewesen wären, wenn das Wasser nicht schon vorher durch die Abwässer der Brauerei auf eine weite Strecke hin in so hohem Grade verpestet gewesen wäre. Daß dem wirklich so ist, erhellt — abgesehen von dem massenhaften Vorkommen der nur bei Anwesenheit von Schwefelwasserstoff gedeihenden Beggiatoa alba — noch schlagend aus der Thatsache, daß fast alle todten oder sterbenden Fische in der Nähe des Einlaufs der Brauerei oder unterhalb desselben gefunden wurden; weiter oberhalb waren todte Fische nur noch selten und die noch lebenden hatten sich hierher und zwar besonders in die sauerstoffspendenden Büsche der Wasserpflanzen gezogen.

Neben diesen Untersuchungen wurde auch dem Plankton der Mosel gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Dasselbe erwies sich bei der sehr geringen Strömungsgeschwindigkeit des Flusses als relativ recht reich an Arten und Individuen, enthielt aber (wie auch anderwärts) sehr viele Bodenformen beigemengt. Besonders interessant war das Vorkommen einer Diatomee Bacillaria paradoxa, welche sonst hauptsächlich im Meere, besonders im Brack-

wasser, sowie auch in Salinen des Binnenlandes zu finden ist. Da nun einige bedeutende Salinen Lothringens auf deutschem und französischem Gebiet ihre Abwasser in die Mosel entleeren, so dürfte mit letzterem auch Bacillaria in die Mosel gelangt sein. Bezüglich der übrigen Planktonorganismen, die mehr für den Fachmann Interesse haben, muß ich auf die später erscheinende Hauptarbeit verweisen.

---

## V. Vom unteren Main.

Von L. Buxbaum, Raunheim.

Der Untermain hat sich in den letzten Jahren bedeutend verändert, leider aber nicht zu seinem Vortheil. Während früher das Mainwasser hell und klar war, so daß es die Schiffer zum Kochen verwenden konnten, so ist es jetzt oft eine rothe, blaue oder schwarze, übelriechende Jauche, in der Fische nicht gedeihen können. Gewiß würde der Main bald zu den fischreichsten Flüssen Deutschlands zählen, wenn sein Wasser wieder rein wäre und die Fischer könnten dann den Markt auch wieder mit schönen, wohlschmeckenden Fischen versorgen. Man merkt das sofort, wenn im Winter die Nadelwehre umgelegt werden und das Wasser rascher zum Rhein abgeht und heller wird, dann ziehen die Fische viel zahlreicher in den Main hinein und die Fischerei ist viel lohnender. Es ist schon so viel über die Verunreinigung der Flüsse gesprochen und geschrieben worden, eine Abhilfe ist am Main aber noch nicht erfolgt. Möchte sie bald eintreffen. Wie schon des Oefteren mitgetheilt, kann der Zug der Mainfische an den Fischpässen der Nadelwehre gut beobachtet werden, doch gehen nicht alle Arten durch die Pässe, manche gehen auch durch die Schleusen aufwärts. Der Zug der Mainfische in diesem Frühjahre begann am 2. April und endete am 17. Juni. An der Schleuse in Kostheim, zwei Stunden unterhalb Raunheim, sind sie schon zwei Tage früher angekommen. Nach meinen zwölfjährigen Erfahrungen und Beobachtungen geht der Zug verhältnißmäßig sehr langsam und bewegt sich in einer Minute 8—10 Meter vorwärts. Von dem Rheinlachs wird in der „Natur" berichtet, daß er mit der „Schnelligkeit eines Schnelldampfers" vorwärts strebe. Im Main war dieß nicht der Fall, als noch Lachse hereinkamen. Hier gingen sie mit den anderen Fischen ganz langsam und nur wenn sie verscheucht werden, schießen sie, wie auch die anderen Fische, wie ein Pfeil davon. Ein Fisch, der nach dem Laichplatz zieht, geht meistens bedächtig und trifft er unterwegs rauschendes Wasser, so hält er darin Rast. Eben deßhalb hält sich der Lachs gerne da auf, wo das Wasser über Felsen rauscht, wie bei Niederspai, St. Goarshausen, an der Lurlei, bei Oberwesel und Speier. Hier im Main rasten die Fische auf ihrem Zuge in den Fischpässen und an den Nadelwehren, wo das Wasser braust und mit Luft gefüllt ist, so daß oft die Kasten so mit Fischen gefüllt sind, daß man sie herausschöpfen könnte.

Die Spitze des Zuges bildeten dießmal wieder die Schneider (Alburnus lucidus), denen sich bald anschlossen: Rothaugen (Leuciscus rutilus), Rothfeder (Scardinius erythrophthalmus), Weißfische (Chondrostoma nasus), Bresem (Abramis Brama), der Döbel (Squalius cephalus), der Hasel (Squalius leuciscus), die Barbe (Barbus vulgaris), der Flußbarsch (Perca fluviatilis), der Kaulbarsch (Acerina cernua) und der Wetterfisch (Cobitis fossilis). Der Hecht (Esox lucius) laicht schon früher und ist in dieser Zeit sehr träge, wenn er aber abgelaicht hat, dann ist er so scheu wie die Wildgänse und hält sich mehr in der Mitte des Flusses auf. Die Barben kommen ganz zuletzt und sind oft sehr starke Fische dabei.

Die Maifische (Alosa vulgaris) kommen nicht mehr in den Main, sondern bleiben vor dem ersten Nadelwehr bei Kostheim stehen. Auch der Lachs kommt nicht mehr vor, jedenfalls wegen der Verunreinigung des Wassers. Der Bresem hält sich mehr an der Oberfläche des Wassers auf und wird da von den Fischern in förmlichen Treibjagden gefangen. Besonders die Rothaugen und Rothfedern sind häufig mit dem Laichausschlag versehen.

An schönen, warmen Tagen mit Sonnenschein springen die Fische über die Cascaden, bei kaltem, regnerischem Wetter springen sie nicht und in der Nacht gehen sie zurück in den Fluß und der Fischpaß ist leer. Am schlimmsten sind die Aale (Anguilla fluviatilis) daran.

Da sie nicht springen können und auch die senkrechten Wände des Fischpasses nicht leicht überwinden können, so suchen sie an den Nadelwehren durch die Ritzen zu kommen, wobei dann sehr viele zu Grunde gehen. Der Aalzug ist so bedeutend, daß es sich verlohnen würde, Aalleitern anzulegen. Die aufwärts gehenden Aale sind schon 15—20 cm lang und kommen im Juni und Juli. Ebenso wie den Aalen, ergeht es den Flußneunaugen (Petromyzon fluviatilis), die in großer Zahl, an den Nadeln eingeklemmt, verenden. Der Karpfen (Cyprinus carpio) kommt ebenfalls im Main vor und laicht auch da.

Wenn durch starke Regengüsse das Mainwasser hoch wird, so sieht es ganz roth aus und ist dick und schmutzig. Allein zu der Zeit ist die Fischerei viel lohnender, als bei niederem Wasser; ein Beweis, daß der Schmutz, den die Natur in das Wasser bringt, den Fischen nicht so gefährlich ist, als die Fabrikabwasser. Bei solchen Hochwassern machen die Fischer immer gute Geschäfte und sind vergnügt und zufrieden.

Eine auffallende Erscheinung ist die immer mehr überhand nehmende Gewohnheit der Milane und Rabenkrähen die Fischerei zu betreiben. Bei dem Fischzug umlagern sie die Fischpässe und holen sich ihren Tribut.

Der dießjährige Zug war besonders an warmen, sonnigen Tagen ziemlich stark und herrschten an einzelnen Tagen bestimmte Arten besonders vor. So waren an verschiedenen Tagen fast nur Rothaugen zu sehen, an anderen Tagen kamen die Bresem angezogen. Ebenso war es mit dem Flußbarsch. Die großen Barben lassen sich mit der Hand herausnehmen und wenn man sie dann wieder auf das Wasser legt, so tauchen sie unter und bleiben auf der Stelle liegen, so daß man sie mehrmals hintereinander herausheben kann. Bei den Hechten ist es zur Laichzeit ebenso. Wenn der Fischer sein Wurfgarn ausgeworfen und einen Hecht gefangen hat, derselbe aber wieder aus dem Netz herausfällt, so bleibt derselbe sehr oft auf dem Platze stehen und aus diesem Grunde werfen die Fischer das Netz zum zweitenmale auf dem Flecke aus, auf dem sie Hechte gefangen. Ist die Laichzeit aber vorbei, so kommt ihm der Fischer nicht leicht mehr bei.

Der höhere Wasserstand des unteren Mains durch den Stau erschwert die Fischerei ganz erheblich und haben deßhalb einige Fischer das Geschäft ganz aufgegeben und andere Berufsarten gewählt. Unsere Losung ist: „Reinen Main!"

---

## VI. Der Cottbuser Karpfenmarkt.

Der am 4. September cr. abgehaltene Cottbuser Karpfenmarkt war ganz besonders stark von Produzenten der Ober- und Niederlausitz, der Provinz Sachsen, des Königreichs Sachsen, Galizien 2c. und von Großhändlern aus Berlin, Magdeburg, Hamburg, Dresden, Stettin, Werdau i. S. 2c. besucht. Das Angebot war ca. 12 000 Zentner diverser Größen, von denen bis zum Nachmittage des Markttages als verkauft ca. 8000 Zentner gemeldet wurden. Die Preise waren etwa gleich den vorigjährigen und wickelte sich der Verkauf in koulanter, angenehmerer Weise als in früheren Jahren zwischen den Parteien schlank ab.

Einige sächsische Herren hatten geplant, einen Karpfenmarkt, ähnlich wie seit langer Zeit in Cottbus, in Bautzen und zwar ungefähr eine Woche nach dem Cottbuser Markt abzuhalten. Die hierüber stattgefundene Diskussion in Cottbus am Markttage zeigte aber, daß die Mehrzahl der Interessenten die Karpfenbörse in Cottbus beizubehalten wünschten, dem auch später die Händler zustimmten.

Es wurden bezahlt, je nach der Lage und den Abnahmeverhältnissen (Entfernung vom Produktionsorte, von den Bahnen 2c.):

I. für im August gelieferte Fische (Frühfische):

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30—35 | per Zentner | M. | 66.— | | bis 40 | per | Zentner | M. | 58.— |
| 35—40 | „ | „ | 63.— | | „ 45 | „ | „ | „ | 56.— |
| 40—45 | „ | „ | 60.— | | „ 50 | „ | „ | „ | 52.— |
| 45—50 | „ | „ | 57.— | | bis 45 | per | Zentner | M. | 60.— |

II. für spätere Lieferung:

bis 35 per Zentner M. 60.—
frei in's Fahrzeug.

bis 30 per Zentner M. 60.—
„ 35 „ „ „ 57.—
„ 40 „ „ „ 54.—
„ 50 „ „ „ 52.—
frei in's Fahrzeug.

bis 30 per Zentner M. 59.—
„ 35 „ „ „ 56.—
„ 40 „ „ „ 53.—
„ 50 „ „ „ 50.—

30—35 per Zentner M. 57.—

bis 33 per Zentner M. 57.—
„ 40 „ „ „ 54.—

bis 30 per Zentner M. 57.—
„ 35 „ „ „ 54.—
„ 40 „ „ „ 51.—
„ 50 „ „ „ 48.—

bis 30 per Zentner M. 57.—
„ 35 „ „ „ 54.—
„ 40 „ „ „ 50.—
„ 50 „ „ „ 48.—

bis 30 per Zentner M. 57.—
„ 35 „ „ „ 54.—
„ 40 „ „ „ 51.—
„ 50 „ „ „ 48.—

bis 35 per Zentner M. 56.—
„ 40 „ „ „ 53.—
„ 50 „ „ „ 50.—
„ 60 „ „ „ 47.—

bis 40 per Zentner M. 56.25
„ 45 „ „ „ 53.25
„ 50 „ „ „ 50.25

bis 35 per Zentner M. 54.—
„ 40 „ „ „ 51.—
„ 45 „ „ „ 48.—

bis 35 per Zentner M. 55.25
„ 40 „ „ „ 52.25
„ 45 „ „ „ 49.25

bis 35 per Zentner M. 54.—
„ 45 „ „ „ 51.—
„ 50 „ „ „ 47.—

bis 40 per Zentner M. 54.—
„ 50 „ „ „ 51.—
„ 70 „ „ „ 46.—

Hüttenwerk Peitz, den 5. September 1899.

Der Vorsitzende des Lausitzer Fischerei-Vereins.
Carl Kuhnert, Königl. Amtsrath.

---

## VII. Die Fischerei-Abtheilung auf der Allgemeinen Deutschen Sport-Ausstellung in München.

(Schluß.)

Wenn den Fischerei-Liebhaber auf einer Sports-Ausstellung zwar in erster Linie die lebenden Fische und die Angelsportgeräthe interessiren, über welche wir bereits in den früheren Nummern der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" berichtet haben, so hat ein richtiger Sportsfischer doch auch noch weitere Fischerei-Interessen, da er aus seinem Wasser nicht nur Fische sportsmäßig fangen will, sondern, um diesen Zweck voll zu erreichen, eine regelrechte Fischerei-Wirthschaft treiben soll, sein Wasser ordentlich besetzen, dasselbe von überflüssigen Brutfischen mit Netzen säubern, für den ungestörten Zug der Laichfische sorgen, den Fischräubern nachstellen muß 2c. 2c. Es wird daher gerechtfertigt erscheinen, wenn auf einer Fischerei-Sportausstellung auch noch andere, zur Fischerei gehörende Gegenstände, als gerade nur Angelgeräthe zur Anschauung gebracht werden, ohne daß indessen eine Verpflichtung für die Ausstellungsleitung vorliegt, ein so vollständiges Bild von dem Umfang der Fischerei zu entrollen, wie es auf allgemeinen Fischerei-Ausstellungen vorgeführt zu werden pflegt.

So bringt denn auch die Münchener Ausstellung neben einer umfassenden Darstellung des Angelsports noch eine ganze Reihe zum Theil recht interessanter und lehrreicher Ausstellungsgegenstände. Besonders hervorragend ist darunter eine überaus reichhaltige und gediegene Kollektion von Netzen, welche die bekannte Firma Schröder & Moegelin zu Landsberg a. W. ausgelegt hat und welche auch gleichzeitig zur wirkungsvollen Dekoration

des Ausstellungsraumes dient. Wir finden dort fertig montirte Lachsnetze, ferner fast seidenartig zart erscheinende Heringsnetze in einer Höhe von 38 Meter, daneben aus starkem Baumwollengarn gefertigte, großmaschige Störnetze nebst anderen der Fischerei im Meere dienenden Netzen. Zur Fischerei im Süßwasser sehen wir kleinere und größere, fertig montirte Zugnetze, Teichzugnetze, Stellnetze, Staaknetze, Barschnetze 2c. 2c. Auch für die Bedürfnisse des Berufsfischers, welcher keine montirten Netze kauft, da er dieselben nach seinen eigenen Erfahrungen montirt, ist Sorge getragen, indem große und zahlreiche Netzstücke in allen Maschweiten und in Breiten bis zu 900 Maschen, sowie in jeder gangbaren Garnstärke und Form zur Schau aufliegen. Es sollten daher auch die Berufsfischer nicht versäumen, die Ausstellung zu besuchen; denn es ist für den Berufsfischer heute nicht mehr vortheilhaft, seine Netze selbst zu stricken, er fährt besser, wenn er sich die Netztheile in der Fabrik arbeiten läßt und dieselben dann selbst montirt. Für ihn finden sich auch des Weiteren Zugleinen aus Hanf, Manila, Cocus, ferner eine Kollektion von Flottholz aus Kork in 5 Stärken, welche die alten, aus Holz gearbeiteten Flotten immer mehr verdrängen, da sie tragfähiger und leichter sind, auch beim Aussetzen der Netze viel weniger Geräusch verursachen. Auch Netzbleikugeln sind in 5 Stärken sorgfältig gearbeitet vorhanden; ferner finden wir Reusen in allen Formen und billigen Preislagen, Aalkörbe aus Holzgeflecht zum Preise von 3 Mk., Krebskörbe zum Preise von 60 Pfg. pro Stück in guter Ausführung. Die Vertretung der Firma während der Ausstellung wurde Herrn Fischermeister Rauch aus Bernried übertragen, welcher bereit ist, weitere Auskünfte zu ertheilen.

Außer Schröder und Moegelin hatte noch die bekannte Firma Heinrich Blum in Eichstätt eine recht reichhaltige Sammlung verschiedener, der Süßwasser-Fischerei dienender Netze und Reusen ausgestellt, welche durchweg sorgfältig und solide gearbeitet sind; weitere Netze zeigte die Firma W. Brizzi in München, während von Reusen noch vorhanden waren eine aus Weiden sehr sorgfältig gearbeitete und zweckmäßig konstruirte Reuse von Wilh. Kegel in Kalbe a. S., ferner zahlreiche Drahtreusen in verschiedenen Größen aus der Drahtfischreusenfabrik von E. Schuster in Chemnitz und von Julius Koch, Ingenieur in Eisenach. Diese Drahtreusen können wegen ihrer Dauerhaftigkeit sehr wohl empfohlen werden, da sie sich ja längst als fängig erwiesen haben. Ein Uebelstand haftet ihnen nur noch an, das sind die scharfen und spitzen Drähte am inneren Eingang in die Reuse, an welchen sich die Fische leicht verletzen, so daß z. B. Forellen, die in solchen Reusen gefangen sind, sich zur Zucht nicht lange halten. Dieser Fehler müßte in Zukunft vermieden werden. Ein neues eigenartig konstruirtes Wurfnetz, eine Kombination von Schlagfalle und Wurfnetz, ist von R. Binder in Hamburg-Uhlenhorst ausgestellt. Die Probe auf seine praktische Brauchbarkeit muß dasselbe erst bestehen.

Den Bedürfnissen der Netz-Fischerei, sowie denen der künstlichen Fischzucht und Teichwirthschaft dient eine sehr instruktive und lehrreiche Ausstellung von Modellen zur Netz-Fischerei und von teichwirthschaftlichen Apparaten, welche Herr Fischermeister Rauch in Bernried selbst angefertigt und ausgestellt hatte. Diese Modelle, welche zum Theil schon seit der letzten Berliner Fischerei-Ausstellung bekannt sind, zeichnen sich besonders dadurch aus, daß sie in richtigen Verhältnissen gearbeitet sind und deßhalb direkt als Vorlagen bei der Ausführung in natürlicher Größe verwendet werden können. Sie stellen dar eine große Zahl der in der Süßwasser-Fischerei gebräuchlichen Netze, wie die Felchenzugnetze (Seegen, Waade) vom Starnbergersee, Chiemsee, Ammersee, Bodensee, die Eisseege vom Ammersee, das Beutelnetz vom Comersee, das Strohgarn, Teichzugnetz, die Flußseege 2c.; ferner die Schwebnetze zum Felchenfang, Hechtnetze, Karpfennetze, Brachsennetze, Laubennetze, Barschnetze, Staaknetze 2c., ferner Warfnetze, Garnschlauch, Hebetaucher, Schlepptaucher, sowie Hechtreusen, Forellenreusen, Zanderreusen, verschiedene Aalreusen, Brachsenreusen, Ruttenreusen 2c. 2c. Zum Gebrauch in Teichwirthschaft dienen Modelle eines Zapfenhauses mit Ueberfallwehr und Rechen, ein Schnabelmönch, ein Mönch mit erweiterter Gitterfläche, ein Abfangschacht mit 3 Garnsäcken, Abfischbottiche, Fässer, Fischträger, Sortirtisch u. s. w. Aus dem Gebiete der künstlichen Fischzucht finden wir folgende Modelle vor: Einen Filterkasten mit 5 Abtheilungen, welche mit Holzwolle gefüllt sind, die sich als Filtrirmaterial gut bewährt hat. Das hier gereinigte Wasser fließt in eine aus Holz gefertigte, amerikanische Brutrinne, mit 3 Gittereinsätzen

in Holzrahmen, auf denen die Eier erbrütet werden und die gleichzeitig nach der Herausnahme der Einsätze zum ersten Aufenthalt für die junge Brut dient. Der Aussteller führt so in einfachster Weise eine billige Brutanlage vor Augen, für welche selbst nicht ganz reines Wasser nutzbar gemacht werden kann. Ferner treffen wir hier eine sogenannte Kinderstube zur Aufzucht der Brut in den ersten Monaten, des Weiteren einen Klopfapparat zum Fernhalten des Fischotters, eine Fischleiter, sowie eine kleine Präparatensammlung von Fischnahrung, Fischfeinden, Fischeiern in verschiedenen Entwicklungsstadien.

Die sämmtlichen Modelle sind sehr praktisch und lehrreich gearbeitet und können daher allen Interessenten zur Anschaffung nur empfohlen werden. Für Fischzüchter besonders interessant ist ferner ein automatischer Futterapparat, den Herr Großhändler Gustav Kröber in München erfunden und ausgestellt hatte. Derselbe hat vor dem bekannten, dem gleichen Zweck dienenden Futterrad besonders den Vorzug, daß das zu verabreichende Brutfutter in ganz bestimmter Menge, auf jede beliebige Zeit, innerhalb 24 Stunden gleichmäßig vertheilt werden kann, je nachdem der Apparat eingestellt wird. Wir werden eine genaue, mit Abbildungen versehene Beschreibung dieser interessanten und praktischen Neuheit in einer der nächsten Nummern dieser Zeitung veröffentlichen.

Den Interessen der Fischzucht dienen des Weiteren die Ausstellungen der als vortrefflich bekannten Fischfuttermittel durch die Firma Gebr. Uhde in Harburg a. d. Elbe, ferner eine Anzahl von solide und sachgemäß ausgeführten Brutapparaten und Transportkannen, ausgestellt von der Spänglerei Karl Wörsching & Sohn in Starnberg, deßgleichen eine Reihe von Fischerei-Geräthen zur künstlichen Fischzucht von Wilh. Beyer in Erfurt, sowie eine Kollektion von richtig konstruirten Fischfässern zum Transporte von der Firma Gelasius Jordan, gleichfalls in Starnberg.

Recht spärlich sind die Raubthierfallen-Fabriken mit ihren Produkten vertreten, woran indessen gerade die Fischerei-Sportsleute ein großes Interesse gehabt hätten. Hier hat sich nur die einzige Firma E. Grell & Co. in Haynau mit wenigen Fallen eingefunden. Der Grund für diese unzulängliche Beschickung der Fischerei-Abtheilung liegt aber ohne Zweifel daran, daß die Raubthierfallen-Fabriken den Schwerpunkt ihrer Ausstellungen in die Jagdabtheilung verlegt haben und deßhalb nicht an 2 Plätzen zugleich ausstellen wollten.

Aehnlich steht es auch mit dem für den Sportsfischer so wichtigem Schuhwerk, das gleichfalls in anderen Abtheilungen der Ausstellung zu suchen ist. Dagegen hat die Fabrik technisch-chemischer Spezialitäten von K. von Köppel in Pasing ein Juchten-Lederfett in der Fischerei-Abtheilung ausgestellt, von dessen vortrefflicher Wirkung man sich leicht überzeugen kann; ein Stück Leder, welches mit diesem Fett eingerieben, und in Form einer flachen Schüssel aufgehängt ist, hält das darüber stehende Wasser seit Monaten völlig dicht.

Wir fürchten unsere Leser zu sehr zu ermüden, wenn wir in der Besprechung der noch vorhandenen zahlreichen Einzelheiten fortfahren wollten, wir möchten nur noch kurz erwähnen, daß die zoologische Staatssammlung in München einige Schränke voll ausgestopfter, den Fischen feindlicher Säugethiere und Vögel ausgestellt hat, daß ferner eine stattliche Anzahl von farbigen Fischbildern die Wände der Ausstellung zieren, darunter die durch ihre Naturtreue und vollendete technische Wiedergabe besonders hervorragenden und mit der goldenen Medaille ausgezeichneten Probetafeln aus einem in nächster Zeit erscheinenden großen Tafelwerke: „Die Fische von Mitteleuropa", herausgegeben von Wilh. Grote in Barmen, sowie einige Originale dazu, welche Herr Kunstmaler Klapper in München in Oel mit großer Sorgfalt und Kunst in der Wiedergabe der Natur gemalt hat. Erwähnen wir noch, daß auch die Fischerei-Litteratur vertreten ist, dann haben wir ein ziemlich vollständiges Bild der gesammten Fischerei-Abtheilung kurz entworfen.

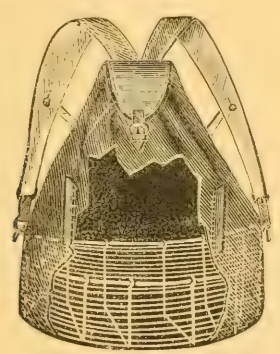
Ueber die Thätigkeit der Preisrichter haben wir bereits in No. 16 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" Bericht erstattet, wo wir die Liste der Prämiirten bekannt gaben. An dieser Stelle sei hierzu nur noch kurz erwähnt, daß von Seiten der Aussteller gegen das Urtheil der Preisrichter in der Fischerei-Abtheilung keine Reklamationen erhoben worden sind, während sich in mehreren anderen Abtheilungen, wie das so oft bei Ausstellungen vorkommt, Widerspruch und Unzufriedenheit Seitens einiger Aussteller zu Tage getreten sind. H.

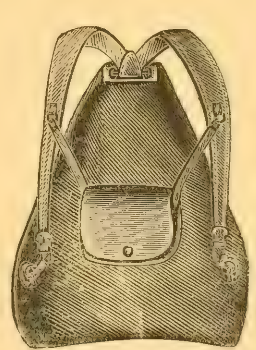
# VIII. Für Angler.

Seit mehr als drei Jahrzehnten passionirter Angler, war ich stets bemüht, mir für meine meist weiten und ausgedehnten Touren die Ausrüstung möglichst einfach und bequem zu gestalten, insbesondere aber den einseitig über die Schulter getragenen Fischkorb durch etwas Zweckmäßigeres zu ersetzen. Jedem Angler, welcher seine Fische selbst zu tragen pflegt, sind die dem Korbe anhaftenden Mängel bekannt: ist er groß, so hindert er, insbesondere beim Uebersetzen über Gräben, Steingerölle, Passiren von Gestrüpp 2c., jede freie Bewegung; ist er schwer — und seien es auch nur 7 bis 8 Pfund Fische — so verursacht er empfindlichen und mitunter tagelang anhaltenden schmerzhaften Schulterdruck. Dabei ist er wegen seiner besonderen Flechtart schwer rein zu halten und fast immer riechend.

Schon seit längerer Zeit habe ich deßhalb mit Vorliebe meine Fische in schweißdichtem Rucksacke befördert. Diese auch von anderen Anglern vielfach geschätzte Tragart ist bequem und die Fische halten sich, zumal in Wolltücher oder Pergamentpapier eingewickelt, gut. Ein Mangel stellt sich aber auch hier insoferne heraus, als man wegen jedes einzelnen Fisches den Rucksack abhängen muß, auch bei stärkerer Belastung unter Erhitzung der unteren Rücken- und Weichengegend leidet.

Allen diesen kleineren und größeren Uebeln wird auf einen Schlag durch einen neuerdings von der längst durch ihre gediegenen Fabrikate (insbesondere auf sportlichem Gebiete) weithin und rühmlichst bekannten „Westerwälder Lederwaaren-Fabrik" zu Hachenburg (Inhaber: Herren Lorenz und Wilhelm Duralb) hergestellten und im Musterschutz-Register eingetragenen „Angler-Rucksack", den ich persönlich mit besonderer Freude begrüßt, praktisch erprobt und durchaus bewährt gefunden habe, abgeholfen.





Die besonderen Vorzüge dieses aus schilfgrünem, wasserdichten Leinen hergestellten, schweißdicht gefütterten und mit besonders breiten und kräftigen Tragriemen versehenen Rucksackes bestehen darin, daß derselbe einen genau der Körperform sich anpassenden Einsatz von verzinntem, starkem Draht enthält, welcher 15—18 Pfund Fische aufzunehmen im Stande und so glücklich konstruirt ist, daß auch erheblichere Gewichte stundenlang ohne Anstrengung und ohne Erhitzung getragen werden können. Im Innern enthält der Rucksack noch zwei geräumige Utensilientaschen, außen auf beiden Seiten aber sogenannte Greiftaschen, die ein bequemes Einschieben wie Herausnehmen der Fische in den aufhängenden Rucksack gestatten. Jeder Druck der Fische wird vermieden und sie halten sich bei größter Hitze auch auf ausgedehnten Tagestouren tadellos frisch.

Die Köderbüchse hängt bequem und handlich am linken Tragriemen und läßt sich ebenso, wie eine ca. 22×18 cm große, praktisch eingerichtete Utensilientasche, die nach Art der Patrontaschen, auf dem Leibe ruhend (aber nicht lastend), in beide Tragriemen eingehakt, getragen wird, mit raschem Griffe lösen.

Die gesammte Anglerausrüstung gestaltet sich sonach unter Anwendung dieses demnächst wohl in jedem besseren Jagd- und Fischerei-Ausrüstungsgeschäfte erhältlichen Rucksackes so einfach, praktisch und bequem, wie nur irgend möglich.

Weilburg a/Lahn. Dr. Heymann, Amtsgerichtsrath.

# IX. Fischerei-Ausstellung in Freising a. d. Isar.

Anläßlich des landwirthschaftlichen Kreisfestes, welches vom 8. bis 11. September 1899 in Freising veranstaltet wurde, fand auch eine Fischerei-Ausstellung statt, welche von dem Bezirks-Fischerei-Verein Freising in sehr gelungener Weise durchgeführt wurde.

Gleich am Eingang in die Fischerei-Abtheilung befand sich eine malerische Gruppe, ein Fischerei-Idyll darstellend, in der Mitte ein Kahn mit Netzen drapirt, welcher aus dichtem Röhrichtgestrüppe herausschaute und um den sich verschiedene Seevögel tummelten, in Mitte der Gruppe das große Bildniß des Landeskonsulenten, Herrn A. Schillinger.

An der Ausstellung betheiligten sich 13 Aussteller, und zwar nur Mitglieder des Bezirks-Fischerei-Vereins Freising, welche aus ihrem Bezirke lebende Fische aus der Amper, der Isar, der Moosach und aus kleineren Bächen in 48 Aquarien vorführten, sowie auch die Produkte der Teichwirthschaft und der künstlichen Fischzucht zur Anschauung brachten. Ebenso waren auch Angelgeräthe, Netze und Apparate zur künstlichen Fischzucht 2c. 2c. in der Ausstellung vertreten.

Unter den Ausstellern lebender Fische muß in erster Linie erwähnt werden: das Fischgut Fischhaus bei Neufahrn (Besitzer Herr Landeskonsulent A. Schillinger aus München). Dasselbe stellte aus: In Teichen gezüchtete einjährige Aeschen von auffallender Größe, sowie zwei- und dreijährige Aeschen in sehr schönen Exemplaren aus der Moosach, sodann ein-, zwei- und dreisömmerige Bachforellen in ausgezeichnetem Wachsthum, ferner Regenbogenforellen in drei Jahrgängen, sowie selten schöne und prächtig ausgefärbte Bachsaiblinge, gleichfalls in drei Jahrgängen. Als besondere Seltenheit fanden wir hier auch einjährige, in Teichen gezüchtete Seeforellen, sowie Krebse aus der Moosach in sehr großen und schönen Exemplaren. Eine Prämiirung dieser hervorragenden Ausstellung konnte nicht stattfinden, da der Besitzer sich außer Preisbewerb gestellt hatte.

In zweiter Linie zeichnete sich durch eine gleichfalls hervorragende Ausstellung auf dem Gebiete der Fischzucht und Fischerei-Wissenschaft aus: die Versuchsstation für Salmoniden-Aufzucht der kgl. Akademie zu Weihenstephan (Herr Professor Dr. L. Steuert in Weihenstephan als Aussteller). Derselbe führte einsömmerige Bach- und Elsäßer Saiblinge vor, welche künstlich nur mit Flohkrebsen ernährt worden waren, ferner einsömmerige Bachforellen, welche ebenfalls nur künstlich mit Flohkrebsen gefüttert wurden, sowie sehr schöne zweisömmerige Bachsaiblinge, Regenbogenforellen und Bachforellen aus Teichen. Besonders interessant waren 5 Aquarien zur Demonstration der Fütterungsversuche mit lebendem Futter: Hüpferlingen und Wasserläusen (Cyklopiden und Daphniden), sowie Flohkrebsen (Gammariden), mit denen vor den Augen des Beschauers junge Bachsaiblinge gefüttert wurden.

Außerdem hatte Weihenstephan noch präparirte wie ausgestopfte Fischfeinde in reicher Anzahl ausgestellt, so daß das Ganze eine schöne und sehr lehrreiche wissenschaftliche Darstellung bot, wofür das Preisgericht dem Aussteller, Herrn Professor Steuert, das Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins zuerkannte.

Aus dem Gebiete der Flußfischerei, Bachfischerei und der Forellenteichwirthschaft führte Herr Joseph Baumgartner, Stadtfischer in Freising, dem Besucher zahlreiche Fische in großen Exemplaren vor, und zwar alle aus seinen eigenen Gewässern, welche mit als die fischreichsten und ergiebigsten in ganz Bayern bezeichnet werden. Hier fanden wir Waller im Gewichte bis zu 12 Pfund, Barben bis zu 10 Pfund, Hechte bis zu 5 Pfund, Karpfen bis zu 7 Pfund, ebenso schöne Exemplare von Brachsen, Rutten, Aalen, Aiteln und verschiedenen Weißfischarten, auch sahen wir Aeschen bis zu 3 Pfund, ferner Moosachforellen bis 4 Pfund. Aus dessen Forellenteichen fanden wir Regenbogenforellen bis zu 2 Pfund und Bachsaiblinge, $1\frac{1}{2}$ jährig, $\frac{3}{4}$ Pfund schwer. Ferner sahen wir von demselben Aussteller die Netze der Flußfischerei, wie die Flußseege, die Flüggen, das Spiegelnetz und die verschiedenen Reusen 2c. In Anerkennung dieser sehr schönen Ausstellung und in Würdigung der erfolgreichen Bestrebungen des Ausstellers um Hebung der Fischerei und Fischzucht wurde demselben das Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins verliehen.

Des Weiteren waren noch ausgestellt: zweisömmerige Karpfen edler Rasse von Herrn Braun, Bierbrauer in Freising (III. Preis), und von Herrn Häckl, Zimmermeister in

Moosburg (III. Preis). Gg. Schröbl in Pahlhausen stellte ein- und zweisömmerige Regenbogenforellen aus, die von einem sehr schnellen Wachsthum zeugten (II. Preis). Ein- und zweisömmerige Bachsaiblinge und Forellen stellten ferner aus: Herr Dr. Strixner in Massenhausen und Franz Oberbrühler von Moosmühle bei Neufahrn. Sie erhielten hiefür je einen II. Preis. Lehrer Geiger von Massenhausen stellte zweisömmerige Bach- und Regenbogenforellen aus (II. Preis). M. Neumeier, Oekonom in Giggenhausen, stellte zweijährige Regenbogenforellen und Bachforellen aus (III. Preis). Joseph Rösch von Sickenhausen stellte zweisömmerige Regenbogenforellen und Bachsaiblinge aus (III. Preis). Herr Franz Sauer, Drechslermeister in Freising, führte eine hübsche Kollektion von Angelgeräthen vor, sowie Forellenreusen verschiedener Art und auch Hamen und verschiedene Netze (II. Preis). Herr F. Korinek, Kürschner in Freising, stellte ausgestopfte Fischfeinde aus, wie Ottern, Reiher, Möven &c. (III. Preis). Ferner fanden wir noch Aquarien für Goldfische, sowie an den Wänden rings um die Ausstellung sehr lehrreiche Abbildungen über Fischkrankheiten, Fischfeinde und Fischernährung. Auf dem Tische in Mitte der Ausstellung waren aufgestellt: Befruchtungsgeschirre, Kuffer'sche Bruttiegel, kalifornische Brutapparate, Transportkannen, Eierversandtkisten, Madentöpfe, Aufzuchtsapparate für Jungbrut, Futterräder, Otterfallen, Meßapparate für Eier und Brut, Mönchmodelle u. s. w. Besonders erwähnenswerth dürften noch zwei sehr werthvolle Stücke sein, nämlich ein Oelgemälde, welches eine 37 Pfund schwere Bachforelle darstellt, die am 8. April 1717 in der Moosach gefangen wurde, und ferner die Bilder aus der ehemaligen Fahne der Fischerinnung von Freising, welche etliche Jahrhunderte alt sein dürfte. Kurz es war die praktische Fischerei, die künstliche Fischzucht und die Teichwirthschaft vertreten, so daß die Ausstellung dem Bezirks-Fischerei-Vereine Freising, in Sonderheit den beiden Arrangeuren derselben, Herrn Vorstand, k. Assessor Poschenrieder und Herrn Kassier, Stadtfischer J. Baumgartner von Freising, alle Ehre machte. Es wurde auch in Anbetracht der Bemühungen um die Hebung der Fischerei, Herrn Assessor Poschenrieder vom Preisgericht das Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins verliehen. Der Bezirks-Fischerei-Verein Freising beschloß ferner zwei Ehrendiplome zu verleihen, und zwar an Herrn Landeskonsulenten A. Schillinger für seine hervorragende Förderung der Ausstellung, sowie an Herrn Gg. Rauch, Fischermeister in Bernried, für treffliche Arrangirung der Fischerei-Ausstellung, schließlich ein Anerkennungsdiplom an Herrn Xaver Weiß, Anstaltsdiener in Weihenstephan für Bemühungen um die Fischerei-Ausstellung. Rauch.

---

## X. Vermischte Mittheilungen.

**Collanöl,** ein empfehlenswerthes Lederfett, um Stiefel wasserdicht zu machen, bringt die Firma Franz Schülke in Hamburg in den Handel. Dieses Mittel existirt bereits seit 18 Jahren in Schweden und ist dort in Fischerkreisen wohlbekannt. Der Erfinder, Herr F. Olsen in Stockholm, konnte sein bewährtes Präparat im Auslande nicht früher bekannt geben, da in Schweden bis vor Kurzem kein Gesetz zum Schutz industrieller Produkte existirte. Nunmehr hat die oben genannte Firma, Franz Schülke in Hamburg, Königshof, den Vertrieb für den europäischen Kontinent übernommen, an welche man sich daher beim Bezuge des Collanöls wenden wolle. Auf der vorjährigen Fischerei-Ausstellung in Bergen war ein Wasserbehälter aus Schafleder aufgestellt, der Monate lang mit Wasser gefüllt blieb, jedoch in Folge seiner Imprägnirung mit Collanöl keinen Tropfen Wasser durchließ. Der Erfinder Olsen erhielt deßhalb auch die goldene Medaille nebst Ehrendiplom. Das Collanöl macht das Leder nicht nur wasserdicht, sondern erhält dasselbe auch weich und geschmeidig, erhöht somit dessen Haltbarkeit wesentlich.

**Fischsterben im Neckar.** Tausende und Abertausende von Fischleichen, darunter Exemplare von 2—3 Pfund, trieben am 8. und 9. September zwischen Cannstatt und Hofen (6 Kilometer) neckarabwärts, um schließlich in ungeheuren Haufen an dem Wehr zwischen Hofen und Mühlhausen aufgestapelt zu liegen. Meist waren es Nasen und Rothaugen, aber auch Barben und Karpfen, ja selbst todte Aale waren zu bemerken. Die Ursache war ein schweres Unwetter, das am Abend des 7. Septembers über Stuttgart Cannstatt losgebrochen war und große Wassermassen zum Niederschlag gebracht hatte. In Folge der vorausgegangenen langen

Trockenheit wurde der ohnedieß niedere Wasserstand des Neckars kaum verändert, nur langsam kam das von abgeschwemmter Erde und dem Schlamm der Dohlen Stuttgarts verdickte Wasser flußabwärts, den Fischen um so sicherer Verderben bringend. Eine halbe Stunde nach dem Gewitter traf ich 1/4 Stunde unterhalb Cannstatt Knaben, die eifrig halbtodte Nasen mit den Händen fingen und bald eine ganze Anzahl Erwachsener, die Fische in Menge herauszogen. Einige Kilometer weiter abwärts bei Hofen fand ich das Wasser noch klar, aber bald stiegen Millionen dießjähriger Brut auf, begierig Luft schnappend, endlich schaarenweise über Wasser springend, ihnen folgten bald auch größere Fische und zugleich sah ich, wie vom Grunde ein schwarzer Schlamm aufgewirbelt wurde; auch diese Fische fanden wohl schließlich in dem nachfolgendem, Weinbergerde und Dohlenschlamm mitführendem Wasser ihren Tod, zumal das Wasser dort durch ein hohes Wehr gespannt war. Von Interesse wäre es mir, zu erfahren, ob nicht neben dem Wasser auch die hochgradige Feuchtigkeit der Luft (15—16 Grad Dampf pro Kubikmeter) mit an dem Sterben Schuld trägt. Es wurde dieß früherer Zeit, im Jahre 1897, bei dem großen Fischsterben im Kocher in Folge des furchtbaren Ungewitters dort, behauptet, von anderer Seite aber wieder bestritten und nur auf das Schlammwasser zurückgeführt.

Mühlhausen a/N. Pressel.

Zusatz der Redaktion: Wir können uns nicht recht vorstellen, wie der Feuchtigkeitsgehalt der Luft einen ungünstigen Einfluß auf die Fische im Wasser sollte ausüben können. Zur Erklärung der Todesursache im vorliegenden Falle genügt bereits die hochgradige Verschlammung des Wassers, durch welche einmal Verklebungen und Verstopfungen der Kiemen herbeigeführt werden können, andererseits der Sauerstoffgehalt des Wassers durch die organischen Bestandtheile des Schlammes vermindert wird, so daß die Fische dann direkt in Athemnoth gerathen. Hierdurch geschwächte Fische leiden dann durch die rein mechanische Verunreinigung des Wassers besonders stark, während gesunde Fische Verschmutzungen der Kiemen durchaus nicht so leicht erliegen, resp. dieselben durch kräftige Athembewegungen leicht zu beseitigen wissen, wie man bei jeder Abfischung eines Karpfenteiches z. B. konstatiren kann. Vielleicht sind auch in dem vorliegenden Falle noch chemisch wirkende schädliche Stoffe mit dem Regenwasser in den Neckar gerathen, welche gleichfalls ungünstig auf die Fische eingewirkt haben werden. Hofer.

---

# XI. Vereinsnachrichten.

## Württembergischer Landes-Fischerei-Verein.

Unter dem Vorsitz des I. Präsidenten, Sr. Excellenz des Herrn Oberjägermeisters Freiherrn von Plato, fand am Sonntag, den 23. Juli 1899, im großen Harmoniesaale in Heilbronn die **dießjährige Hauptversammlung** (VIII. Württembergischer Fischereitag) unter großer Betheiligung statt.

Bei dem derselben vorhergehenden gemeinsamen Mittagessen brachte der Präsident auf den Allerhöchsten Protektor des Landes-Vereins, Sr. Majestät den König, ein freudig aufgenommenes Hoch aus, im Anschluß an welches auch ein Begrüßungstelegramm abgesandt wurde.

Nach der Eröffnung durch den Präsidenten begrüßt Oberbürgermeister Hegelmaier die Versammlung Namens der Stadt Heilbronn und der Vorstand des Heilbronner Fischerei-Vereins, Architekt und Gemeinderath Stroh, Namens des letzteren. Der Präsident dankt beiden Rednern für ihre Worte und den anwesenden Vertretern der kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft, Präsident Freiherrn von Ow und Regierungsrath Krais, ferner dem des kgl. Finanzministeriums, Finanzrath Jäger, sowie denjenigen der kgl. Kreisregierungen, Regierungsräthen Dieterle von Ellwangen und Haller von Ludwigsburg für ihr Erscheinen. Als Vertreter des Hessischen Fischerei-Vereins wurden Schulrath Dosch aus Worms und als solcher des Schweizer Fischerei-Vereins Obergerichtsschreiber Stadler aus Zug lebhaft begrüßt und wird letzterem noch besonders für die freundliche Aufnahme des Hofraths Hinderer gedankt, welcher im vorigen Jahre als Vertreter des Württembergischen Landes-Fischerei-Vereins dem Schweizer Fischereitag in Rapperswyl anwohnte.

Aus den geschäftlichen Mittheilungen des Präsidiums ist zu entnehmen, daß im abgelaufenen Vereinsjahr 1898 dem Landesverein 326 Einzelmitglieder und 72 Vereine und Korporationen angehörten. Zur Erinnerung an die verstorbenen Mitglieder erhebt sich die Versammlung von den Sitzen. Anzeigen wegen Fischfrevel wurden gegen 673 Personen in 521 Fällen erstattet und dafür an Prämien rc. 674 *M.* gewährt. Diplome wurden ausgetheilt an Landjäger Merk-Ulm, Schäzle-Wolfegg, Stationskommandanten Hammer-Blaubeuren und Käßler-Besigheim, Steuerwächter Hainz-Forchtenberg, und solche vom Deutschen Fischerei-Verein beantragt für Landjäger Starz-Ratzenried, Hummel-Sulzbach und Siegel-Kochendorf.

Fischtafeln erhielten: Landjäger Häring-Ehingen, Rösch-Obermarchthal, Reichle-Ludwigsburg, Fuchs-Ettingen, Schumacher-Unterreichenbach, Wilhelm-Schönmünzach, Mayer-Pfullingen, Geiger-

Hohenstadt, Großmann-Wüstenroth, sowie die Stationskommandanten Münz-Mergentheim und Schiefelbein-Schorndorf, ferner die Steuerwächter Widmann und Baur-Crailsheim. Es kamen also im Ganzen 5 Diplome des Württ. Landesvereins, 3 des Deutschen Fischerei-Vereins und 13 Fischtafeln zur Vertheilung. Den Verurtheilten wurden insgesammt 338 Tage Gefängniß, 146 Tage Haft, 1760 M. Geldstrafe und 20 Verweise zuerkannt. In 8 Fällen erfolgte Freisprechung und bei 149 Anzeigen Einstellung des Verfahrens.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden sollen die Gründe dieser auffallend großen Zahl von Einstellungen näher ermittelt und eventuell eine Bitte an das kgl. Ministerium des Innern behufs Herbeiführung eines gleichmäßigen Verfahrens der kgl. Oberämter gerichtet werden.

Die durch das Gesetz vom 4. Juli 1898, betreffend die Abänderung des Polizeistrafrechts, bei Fischfreveln vorgeschriebene Einziehung der widerrechtlich gefangenen Fische, sowie der bei Ausübung der Fischerei verwendeten verbotenen Fanggeräthe hat bereits gute Früchte getragen.

Die Vereine werden nochmals darauf hingewiesen, daß sie einen Ersatz für Prämien an Landjäger vom Landesverein überhaupt nicht und für andere Aufsichtsorgane nur durch besonderen Antrag an das Präsidium erhalten.

Oberamtmann Haller-Neckarsulm wünscht für Polizeidiener und Feldschutzwächter eine ähnliche Dienstanweisung, wie sie für Steuer- und Forstschutzwächter bereits besteht, worauf von Regierungsrath Krais erwidert wurde, daß eine solche bereits ausgearbeitet sei und wohl nächstens ausgegeben werde.

Der Kassier, Hofrath Hinderer-Stuttgart, trägt den Rechenschaftsbericht pro 1898 vor. Die Gesammteinnahmen stellen sich auf 4225 M. 47 ₰, die Ausgaben auf 4124 M. 58 ₰, so daß ein Kassenbestand von 100 M. 89 ₰ auf das folgende Rechnungsjahr übertragen werden konnte.

Es betragen die Einnahmeposten: Kassenbestand vom vorigen Jahr 57 M. 9 ₰, Beitrag Sr. Majestät des Königs 100 M., von Fischerei-Vereinen und sonstigen Korporationen 616 M., von 330 Einzelmitgliedern 1320 M., Beitrag der kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft 1000 M., Beiträge vom Deutschen Fischerei-Verein 801 M. 78 ₰, für 139 Exemplare der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" von Vereinen 2c. à 1 M. 50 ₰ = 208 M. 50 ₰, sonstige Einnahmen 122 M. 10 ₰. Diesen Gesammteinnahmen stehen nachstehende Ausgaben gegenüber: Verwaltungskosten 286 M. 30 ₰, worunter 181 M. 30 ₰ Reisekosten der Vorstandsmitglieder zur jährlichen Ausschußsitzung nach Stuttgart, Portoauslagen 131 M. 70 ₰, Bureaukosten beim Präsidium, Schriftführer und Kassier 101 M. 5 ₰, Buchdrucker- und Buchbinderkosten 82 M. 3 ₰, Aufwand auf das Vereinslokal 32 M. 40 ₰, Beitrag an den Deutschen Fischerei-Verein 10 M., dem Fischerei-Verein Tübingen zu den Kosten der Fischerei-Ausstellung anläßlich des VII. Württ. Fischereitages 100 M. An Prämien wurden bewilligt an 140 Landjäger 481 M., an 37 Steuerwächter 93 M., an 4 Forstwarte 15 M., an 5 Polizeidiener 19 M., an 2 sonstige Personen 5 M., Ersatz an Fischerei-Vereine 31 M. 50 ₰, dem Bureau-Personal des Landjägerkorps Remuneration 30 M., zusammen 674 M. 50 ₰.

Für Fischeier, Brut und Setzlinge zur unentgeltlichen Vertheilung an die Vereinsmitglieder wurden ausgegeben 912 M. 35 ₰, Kosten der Fischerei-Zeitung 1325 M. 50 ₰, wovon aber unter der Einnahme 208 M. 50 ₰ von Vereinen und 500 M. von Einzelmitgliedern ersetzt sind.

Außerordentliche Kosten, worunter 85 M. für die von der Hauptversammlung 1897 bezw. 1898 genehmigte Medaillen und 220 M. für in Vorrath angeschaffte Medaillen, sowie eine goldene Nadel mit dem Vereinszeichen für Seine Majestät den König 441 M. 75 ₰. Der Rechnungsvoranschlag pro 1899 weist in Einnahme und Ausgabe rund 4200 M. auf. Der Kassier des Heilbronner Fischerei-Vereins, Herr J. Sihler, hat die Rechnungen genau geprüft und in guter Ordnung befunden, worauf dem Kassier unter bestem Dank Entlastung für seine vortreffliche Kassenführung ertheilt wurde.

Der Schriftführer, Wilh. Armbruster-Tübingen, trägt nun den Jahresbericht vor und bemerkt, daß in Folge der Witterungsverhältnisse die Fischerei-Erträgnisse im abgelaufenen Vereinsjahr nicht die günstigsten waren. Nach den eingelaufenen Berichten der Vereine wurden 1898 809 000 Bachforellen-, 240 000 Bachsaiblings- und Regenbogenforellen-, sowie 2000 Lochleveneier erbrütet und ausgesetzt, ferner 10 000 Huchteneier, 300 000 Zandereier und 187 000 Alamontée. An Setzlingen 2c. 5850 einsömmerige Regenbogenforellen, 1600 einsömmerige Zander, 14 300 einsömm. Karpfen und 3800 Krebse neben den Einsätzen der vielen Einzelmitglieder, die nicht zur Kenntniß der Schriftleitung kamen. Ueber Schädigung der Fischzucht durch Einlassen von schädlichem Abwasser in die Flüsse werden immer wieder Klagen erhoben, insbesondere wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Abwasser des Acetylen-Gaslichtes ganz besonders verderblich wirken und wollen daher die Fischwasserbesitzer ihre Aufmerksamkeit auf diese Betriebe lenken.

Der schon seit Jahren angeregten Frage, ob die Aussetzung von Regenbogenforellen, Bachsaiblingen, Zandern, Forellenbarschen 2c. in offene Gewässer, unter Berücksichtigung der aufgewendeten Mittel, von Erfolg gewesen ist, soll dadurch näher getreten werden, daß Vereine 2c., welche unentgeltliche Abtretung dieser Fischarten wünschen, nennenswerthe Erfolge mit diesen Fischarten in offenen Gewässern nachweisen, denn nur auf Grund praktischer Erfahrungen aus allen Theilen des Landes kann dafür gesorgt werden, daß der richtige Fisch in das richtige Wasser eingesetzt wird. Hierauf wird die namentliche Liste der Empfänger der auf Kosten des Landesvereins abgegebenen Eier und Brut pro 1897/98 verlesen, ebenso die der empfangenen Alamontée pro 1899, die weiteren Abgaben sind noch nicht abgeschlossen und können daher erst bei der nächsten Hauptversammlung veröffentlicht werden. Die jährlich auszufüllenden Fragebogen sollen künftighin schon im Oktober versandt werden, und wollen die Herren Vereinsvorstände für rasche Ausfertigung derselben besorgt sein und insbesondere auch ihre Erfahrungen mit den in freiem Wasser gefangenen

Regenbogenforellen, Bachsaiblingen, Zandern und Forellenbarschen ganz bestimmt aussprechen. Diese Berichte sind zum 15. November ds. Js. einzusenden, ebenso die Gesuche um unentgeltliche Abgabe von Eiern und Brut, damit solche anläßlich der im Dezember stattfindenden Ausschußsitzung genehmigt werden können.

Käßbohrer-Ulm bemerkt, daß früher in der Donau Zander im Gewicht von 12 bis 15 Pfund gefangen worden seien und bittet, die Versuche auch mit Huchen fortzusetzen, ebenso Rau-Calw wegen Bachsaiblingen für das Nagoldthal, wo solche sehr gut fortkommen. Hofrath Hinderer berichtet sodann über die auf der Konferenz der süddeutschen Staaten in Heidelberg gemachten Erfahrungen mit den Einsätzen von Zandern und wurde mit Ausnahme eines einzigen Falles nirgend ein günstiges Resultat erzielt, hiezu gehört auch der Württ. Landes-Fischerei-Verein, da laut den Fragebogen überall ungünstige resp. gar keine Erfolge gemeldet worden sind. Dr. Wild-Heilbronn verbreitet sich sodann auf Grund langjähriger praktischer Erfahrungen über die Einsätze von Regenbogenforellen, Zandereiern, resp. einjähriger Brut, in die Gewässer des Heilbronner Vereins und kommt ebenfalls zu einem ganz ungünstigen Ergebniß, indem die Zandereier vielfach nicht befruchtet waren, oder aus anderen Ursachen nicht zum Ausschlüpfen gelangten, während die einjährigen Zander sich gut entwickelten, aber sich nicht gehalten haben. Die Lebensbedingungen des Zanders seien aber andere, als sie unsere Gewässer zu bieten vermögen.

Ferner bestätigt Redner, das absprechende Urtheil über die Einsätze der Regenbogenforellen in offene Gewässer und bedauert sehr, daß bis jetzt so viel Geld hiefür ausgegeben worden sei, ebenso daß die Domänendirektion in die Pachtverträge den Einsatz von Regenbogenforellen ꝛc. aufgenommen habe und theilweise viel zu hohe Anforderungen stelle, so z. B. sollen in einen kleinen Bach, der im Sommer beinahe kein Wasser hat, im 1., 4., 7. und 10. Jahre je 3000 Regenbogenforellen, im 2., 5., 8. und 11. je 2000 Bachsaiblinge, im 3., 6., 9. und 12. wieder je 2000 Regenbogenforellen eingesetzt werden, während gar kein Grund vorliege, diese kleinen Wasserläufe mit einem fremden Edelfisch zu besetzen, bezw. die Bachforelle, welche alle Anforderungen erfüllt, die man an einen Fisch stellen kann und sich in unseren offenen Gewässern bewährt hat, zu Gunsten der Regenbogenforelle zu vernachlässigen. Die Bachforelle findet auf dem Boden, den wir ihr bieten, ihr Fortkommen und ist Redner mit vielen Züchtern der Ansicht, daß es Zeit sei, die Regenbogenforelle für offene Gewässer fallen und die Mittel der Bachforelle zu Gute kommen zu lassen. (Lebhaftes Bravo.)

Pfarrer Pressel-Mühlhausen a. N. spricht zu Gunsten der Regenbogenforelle und glaubt, daß die Zeit zu kurz sei, um ein Urtheil abgeben zu können. Es sei zu wenig und zu fehlerhaft eingesetzt worden, was man da hoffen könne, wenn man 100 000 einzelne Pfennige in den ganzen Neckar verstreue. Man solle die Fischer veranlassen, über große Strecken hin einzusetzen, dann werde es besser. In Ravensburg sei der Bachsaibling auch kurz abgethan worden und doch gebe es eine ganze Reihe von Bächen, die einen schönen Ertrag liefern. Die Interessen der Gewerbefischer sollen in erster Linie vertreten werden, um ihnen einen besseren Ertrag aus ihren Gewässern zu verschaffen. Der Zander möge abgethan sein, aber die Regenbogenforelle sei es noch nicht.

Dr. Wild-Heilbronn erwidert hierauf, daß der Vergleich mit den Pfennigen nicht richtig sei, diese laichen nicht, aber die vielen eingesetzten Regenbogenforellen hätten es bis jetzt thun können — hiefür sollten Beweise erbracht werden — und betont nochmals, daß in verschiedenen, namentlich aufgeführten Gewässern die Regenbogenforellen, trotz anfänglichen Gedeihens sich nicht gehalten, sondern als Flüchtlinge aus diesen Bächen vollständig verschwunden seien. Nachdem noch von verschiedenen Seiten für und gegen das Einsetzen der Regenbogenforellen in offene Gewässer gesprochen und ein Schlußantrag genehmigt war, erklärt der Präsident zunächst, daß die Domänendirektion den auf vielfache Klagen der Fischwasserpächter vom Verein ihr vorgetragenen Wünsche bereitwilligst entgegen gekommen sei und Abänderung der Einsätze sowohl bezüglich der Fischarten, als auch bezüglich von Brut und Jährlingen auf begründetes Ersuchen zugesagt habe. Sodann kennzeichnet der Vorsitzende den Standpunkt der Vereinsleitung gegenüber den verschiedenen Aeußerungen mit Nachdruck dahin, daß sowohl die Aussetzung fremder Fischarten, aber nur an geeigneten Orten, als die Fürsorge für die Interessen der Berufsfischer nach wie vor als zu den Hauptzwecken des Vereins gehörig angesehen und bethätigt werden solle.

Ueber Vertheilung von Fischeiern, Brut ꝛc. pro 1899 und 1900 berichtet Schriftführer Armbruster, daß nach den Beschlüssen der Ausschußsitzung vom 12. Dezember 1898 unter Berücksichtigung der vorhandenen Mittel im laufenden Geschäftsjahre hauptsächlich nur diejenigen Fischarten an die Vereine unentgeltlich abgegeben werden, von denen festgestellt ist, daß solche bei Einsätzen in offene Gewässer auch Erträge liefern, und zwar in erster Linie Aale, Bachforellen und Karpfen, ohne jedoch die privaten Aufwendungen für Einsätze von anderen Fischarten beeinflussen zu wollen. Wo wirkliche Erfolge erzielt worden, wird der Landesverein auch fernerhin Unterstützung gewähren, falls diese nachgewiesen werden. Wo aber das nicht der Fall ist, sollten aus praktischen Gründen nur diejenigen Fische eingesetzt werden, mit welchen auch Erfolge erzielt werden, denn nur ein derartiges Vorgehen diene zur Hebung der Fischerei. Die Vertheilung von unentgeltlicher Brut ꝛc. an die Vereine soll künftighin unter Mitwirkung der Anfangs Dezember jeden Jahres in Stuttgart tagenden Ausschußsitzung stattfinden, weßhalb dießbezügliche Gesuche spätestens auf 15. November dem Schriftführer einzusenden sind, aber nicht in den Jahresberichten, sondern im Interesse der raschen Behandlung auf einem besonderen Blatt. Um vorgekommenen Mißständen zu begegnen, wird die Frage angeregt, ob diejenigen Vereine ꝛc., welche unentgeltlich auf Kosten des Landesvereins Eier, Brut ꝛc. erhalten, nicht in einem gewissen Grade zu einer Ersatz- oder Antheilpflicht herangezogen werden sollen und der Beschlußfassung des Ausschusses überlassen.

Ueber die Einführung einer Schonzeit für die Nasen (Weißfische, Chondrostoma nasus) und Erhöhung des Mindestmaßes derselben von 20 auf 25 cm, sowie Erhöhung des Schonmaßes für Huchen, Aale, Aesche, Barbe, Alet (Schuppfisch), Regenbogenforelle, Orfe, Frauenfisch und Schiedt berichtet der Präsident, daß die durch das kgl. Ministerium des Innern mit den Ministerien von Bayern, Baden und Hessen geführten Verhandlungen im Allgemeinen zu keinem Ergebniß geführt haben, da theils für die beantragte Erhöhung der Schonmaße ein Bedürfniß in den betreffenden Ländern nicht vorliege, theils dieselben durch Abmachung mit anderen Staaten gebunden wären. Nur zur Erhöhung des Mindestmaßes für die „Nasen" wäre Baden bereit, wenn gleichzeitig die Einführung einer Schonzeit in Württemberg für den Neckar stattfände. Die Zentralstelle für Landwirthschaft halte es für besser z. Z. diese Sachen nicht weiter zu verfolgen. Schriftführer Armbruster führt aus, daß seit Bestehen des Landes-Fischerei-Vereins beinahe auf jeder Hauptversammlung die Frage einer Erhöhung des Mindestmaßes einer Anzahl von Fischen zur Besprechung gelangt sei und insbesondere die Einführung einer Schonzeit für die „Nase", von der auch die badische Regierung anerkannt habe, daß sie der Brodfisch der Fischer wäre. Wenn nun verschiedene Vereine und Einzelfischer um Einführung einer Schonzeit gebeten haben, so diene dieß nur dem Interesse der Gesammtheit, und dem Einwurf gegenüber, daß die „Nase" gewöhnlich in der Osterzeit laiche und man während dieser Zeit solche am leichtesten fangen und verwerthen könne, sei darauf hinzuweisen, daß das Fleisch laichreifer Fische beinahe nicht genießbar sei und dann vielfach bei Massenfängen, wie solche ja jedes Jahr vorkommen, nicht verwerthet werden könne. Verschiedene Redner, wie Pfarrer Pressel-Mühlhausen, Oberamtmann Haller-Neckarsulm sind gegen Einführung einer Schonzeit, andere dafür. Der Präsident empfiehlt den Betreffenden, daß sie nach § 11 Abs. 3 der Verfügung der Ministerien des Innern und der Finanzen vom 1. Juni 1894 (Reg.-Bl. S. 135) beim kgl. Ministerium des Innern vorstellig werden. Die Erhöhung des Mindestmaßes beim Aal (auf 50 cm) und beim Huchen (auf 60 cm) wird genehmigt, die Frage bezüglich der Mindestmaße vertagt und die Schonzeit der Nase abgelehnt.

Die Hauptversammlung im nächsten Jahre soll Ende Juni in Freudenstadt stattfinden.

Hofrath Hinderer beantragt, 1902 zum 10jährigen Jubiläum des Landes-Fischerei-Vereins in Verbindung mit dem Cannstatter Volksfest eine Jubiläums-Ausstellung zu veranstalten, um zu zeigen, welche Fortschritte die Fischzucht seit Gründung des Landes-Fischerei-Vereins (1892) gemacht habe, womit auch der Präsident der Centralstelle für Landwirthschaft, Freiherr von Ow, ganz einverstanden ist.

Zum Schlusse bringt noch Käßbohrer-Ulm einen Fall zur Sprache, wonach ein Fischer durch einen Wasserwerksbesitzer geschädigt worden sei.

Dem Landesverein ist dieser Fall nicht bekannt geworden, doch wird derselbe nach wie vor in den dazu geeigneten Fällen, welche zu seiner Kenntniß gebracht werden, nicht ermangeln, den Betreffenden seine volle und thatkräftige Unterstützung zu gewähren.

Hierauf schließt der Präsident den VIII. Württembergischen Fischereitag. Um 7 Uhr fand das Probeessen der trocken versandten Fische statt, worüber noch besonders berichtet werden wird. Abends 8 Uhr begann ein zahlreich besuchtes Bankett im Theatersaal der Harmonie, wobei auch das inzwischen eingelaufene Telegramm Sr. Majestät des Königs mit folgendem Wortlaut zur Verlesung kam:

> Dem VIII. Württembergischen Fischereitag spreche ich meinen besten Dank für seine Begrüßung aus und wünsche seinen Bestrebungen, welche ich mit wärmstem Interesse begleite, schönsten Erfolg. Wilhelm.

Mit großem Jubel wurde dieser Königliche Gruß aufgenommen. Am Montag Früh war ein Fischzug im Floßhafen und Mittags ein Ausflug nach Jagstfeld, wo während des Essens der Präsident dem Heilbronner Fischerei-Verein die Verdienstmedaille des Landesvereins überreichte. Die anregenden Verhandlungen lassen hoffen, daß solche zum Nutzen der Fischerei dienen.

Schriftführer Wilh. Armbruster, Tübingen.

## Thüringer Fischerei-Verein.

**Einladung zur 21. Generalversammlung**

am 30. September, Nachmittags 12½ Uhr, im „Hotel zur Sonne" in Jena.

Nach der Versammlung findet ein gemeinschaftliches Essen statt. Der Vorstand.

---

# XII. Fragekasten.

Frage Nr. 13. (Herr **B.** in **B.** bei **X.**): Ist der Fischerei-Berechtigte, bezw. dessen Arbeiter, befugt, beim Fischen die Ufer der anliegenden Grundstücke zu betreten?

Antwort: Eine allgemeine gesetzliche Regelung des sogenannten Uferbetretungsrechts wird für Preußen angestrebt und es ist Seitens des Deutschen Fischereirathes ein dießbezüglicher Antrag zu dem in Vorbereitung begriffenen Wassergesetze gestellt. Zur Zeit geht die rechtliche Auffassung und demgemäß auch die Rechtsprechung auseinander; indessen herrscht die Rechtsanschauung vor, daß ein Uferbetretungsrecht dem Fischerei-Berechtigten nur dann zustehe, wenn er es durch privatrechtlichen Titel erworben habe. Ist in Ihrem Falle der fischereiberechtigte Forstfiskus nicht im Stande, ein etwa von ihm in Anspruch genommenes Uferbetretungsrecht nachzuweisen, so brauchen die Uferanlieger sich die als unberechtigten Eingriff in ihre Privatrechte sich darstellende Uferbetretung nicht gefallen zu lassen.

Frage Nr. 14. (Herr B. in B. bei X.): Welches Gewässer gilt als „geschlossenes"?

Antwort: „Geschlossene Gewässer" im Sinne des Preußischen Fischerei-Gesetzes vom 30. Mai 1874 (§ 4) sind:

1. alle künstlich angelegten Fischteiche, mögen dieselben mit einem natürlichen Gewässer in Verbindung stehen oder nicht;
2. alle solche Gewässer, denen es an einer für den Wechsel der Fische geeigneten Verbindung fehlt;

wenn in denselben (Nr. 1 und 2) der Fischfang einem Berechtigten zusteht. Streitigkeiten über die Frage, ob ein Gewässer ein geschlossenes sei, werden im Verwaltungswege entschieden. Ihr genanntes Altwasser ist ohne Zweifel ein nicht geschlossenes Gewässer. Daß ein Gewässer ein geschlossenes, ist nur dann anzunehmen, wenn das Fehlen einer regelmäßigen Verbindung für den Wechsel der Fische ein regelmäßig fortdauerndes ist. Dieses Fehlen muß ein auch bei besonderen, immerhin aber naturgemäß periodisch wiederkehrenden Verhältnissen, wie beispielsweise bei dem gewöhnlich zu gewissen Zeiten eintretendem Hochwasser, hinlänglich gesichertes sein, — eine Voraussetzung, die in Ihrem Falle keineswegs zutrifft, da für regelmäßigen Fischwechsel gesorgt ist.

Dr. Hn.

## XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 12. Sept. Zufuhren reichlich. Geschäft lebhafter. Preise wenig verändert, für Aale niedriger.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 56—75 | — |
| Zander | 71 | 65 |
| Barsche | — | — |
| Karpfen, mittelgr. | 74—84 | — |
| Karauschen | 70 | — |
| Schleie | 100—113 | — |
| Bleie | 44 | 20 |
| Bunte Fische | 30—58 | 10—16 |
| Aale | 75—80 | 56 |
| Lachs | — | 100 |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | " " | 200—250 |
| Flundern, Kieler | " Stiege | 500—600 |
| do. kleine | " " | 100 |
| Bücklinge, Kieler | " Wall | — |
| Dorsche | " Kiste | 200—300 |
| Schellfisch | " " | 300—500 |
| Aale, große | " Pfund | 110—140 |
| Stör | " " | 156 |
| Heringe | " 100 Stck. | 500—1200 |



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Zoologisches Institut.
Druck und Expedition: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Finkenstraße 2.



Neuestes Werk

## Der Angelsport

Empfohlen von ersten Autoritäten. — Beschreibung der bewährtesten Angelmethoden und Geräthe. Elegant in Leinwand gebunden, goldverzierte Decke. — 320 Seiten, 1000 Illustrationen, Mk. 6,50 beim Verfasser **H. Stork sen., München**, Nordendstrasse 3.

---

## E. Schuster

Draht-Fischreusen-Fabrik CHEMNITZ in Sachsen.

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

**in Mittelfranken,**

Postablage und Telegraph Simmelsdorf, empfiehlt sich zur Abgabe **selbst gezüchteter Salmonideneier und Bruten,** ebenso **Spiegelkarpfen.** **Franz von Loefen.**

---

## Fischzucht-Anstalt „Bredenberg"

**(M. Bischoff)**

**bei Osterholz-Scharmbeck** (Provinz Hannover)

liefert:

**Eier, Brut, angefütterte Brut u. Setzlinge**

der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Garantie lebender Ankunft. — Man fordere Preisliste.

---

## Ein Teichwärter,

der selbstständig arbeiten kann, **wird gesucht.** Abschrift, Zeugnisse und Lohnforderung wird gebeten unter Adresse

**Forellenzucht Engelsberg (Schweden).**

---

## Bayer. Fischerei-Zeitung

**Jahrgang 1881,**

oder die Nummern 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9 mit Titel und Inhalts-Verzeichniß dieses Jahrganges, ferner die **Nr. 10 des Jahrganges 1886** und endlich die Nummern 3 und 5 des Jahrganges 1897 der **„Allgemeinen Fischerei-Zeitung"**

**zu kaufen gesucht.**

Expedition der „Allg. Fischerei-Zeitung" **München,** alte Akademie.

---

## Brut und Setzlinge

der Bach- und Regenbogenforelle empfiehlt unter Garantie lebender Ankunft

**Wilh. Funke, Obermarsberg** Kr. Brilon.

---

## JULIUS KOCH, Ingenieur,

Maschinenfabrik, **Eisenach** (Thüringen).

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt.

D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858.

**Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à M. 9 **frco.** Bahnh. Eisenach.

Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à M. 11.00 desgl.

Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à M. 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ **extra.** — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, M. 6,00 per Stück.

---

**Hyacinthen,** (jetzt zu pflanzen!) Pracht-sortimente von 10 Sort. f. Töpfe 3,— Mk., für Gläser 4,— Mk., empfiehlt als Specialität: **Hyacinthen-Huck, Erfurt 24!** (Kultur-Anleitung gratis.)

---

## Prima-Speisekarpfen,

ca. 400 Centner, nahe bei der Oder, sind bei der Herbstabfischung **zu verkaufen.**

**Fürstl. Lichnowsky'sche Central-Verwaltung,**

**Hilvetihof** bei **Bolatitz** (O.-Schl.)

---

## Fischmeister gesucht,

junger led. Mann, in Salmonidenzucht erfahren, für südd. Fischzucht. **Eintritt 1. Oktober 1899.** Offerten unter **K. Z. 175** an die Exp. d. Bl.

---

## Gärtner und Fischer

verheirathet, tüchtig und erfahren, mit Prima-Zeugniß **sucht Stellung** sogleich oder später. Süddeutschland bevorzugt.

Offerten unter Chiffre **B. B. 15 b** d. d. Exp.

---

**H. HILDEBRAND, München, Ottostr. 3 B**

**Spezialgeschäft für Angelgeräthe**

erlaubt sich allen Freunden des Angelsportes sein reichhaltiges Lager von Angelgeräthen, eigenes und englisches Fabrikat in gefällige Erinnerung zu bringen.

**Reellste Bedienung. — Versandt nach Auswärts gegen Nachnahme.**

**Gegründet 1843. — Preiskourant gratis und franko.**

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

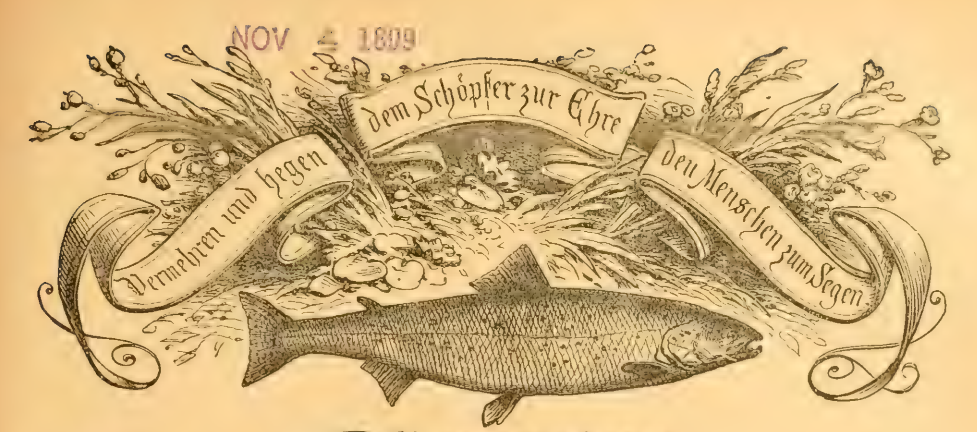
1899. No. 19. Aufl. 6290.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion und Expedition: München, Zoologisches Institut, alte Akademie.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
**Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,**
sowie
der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 19.** **München,** den 1. Oktober 1899. **XXIV. Jahrg.**






## I. Bekanntmachung.

Vom 1. Oktober cr. ab befindet sich die Geschäftsstelle des Deutschen Fischerei-Vereins nicht mehr in der Zimmerstraße, sondern **Berlin W., Linkstraße 11.**

**Die Geschäftsstelle des Deutschen Fischerei-Vereins.**
Fischer, Generalsekretär.

## II. Bekanntmachung.

Die Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich nunmehr im **zoologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule München,** Königinstraße. Die Expedition verbleibt, wie bisher, Herzogspitalstraße 19.

## III. Bekanntmachung.

Die biologische Station des Deutschen Fischerei-Vereins zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München befindet sich nunmehr im **zoologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule München,** Königinstraße.

---

## IV. Die Flußperlmuschel im Donaugebiete von Oberösterreich und Bayern.

Von Georg Lahner, Präsidenten des Oberösterreichischen Landes-Fischerei Vereines.

Es dürfte manchem der geehrten Leser wohl befremdend klingen, daß die sonst mit der Erinnerung an den Orient und die Schätze Indiens in Verbindung gebrachte Perle auch in mehreren oberösterreichischen und bayerischen Gauen sich finde, daß in den dortigen Gewässern Muschelthiere leben, welche Perlen erzeugen und entwickeln. Und dennoch ist dieß Thatsache. In allen Bergwässern Oberösterreichs, welche Granit-, Syenit- und Gneisgestein durchziehen, mithin in den Flüssen und Bächen des Mühlviertels, sowie in einigen Gewässern des Hausruck- und Innviertels findet sich die Flußperlmuschel (Unio margaritifer Linné — margaritana margaritifera Dupuy) und sind auch schon vielfach Perlen daraus gewonnen worden. Im Hausruckkreise waren in früheren Zeiten insbesondere der Kesselbach, welcher oberhalb Wesenufer, Niederanna gegenüber, in die Donau mündet und dessen Nebenbäche, der Ranzenbergerbach und der Pühringerbach, letzterer heute noch das Perlbachel genannt, als Heimstätte der Perlmuschel bekannt; diese Bäche wurden im Jahre 1797 vom Hofmineralogen Abbé Unger im Auftrage des Wiener Hofes durchsucht und war die Ausbeute an Perlen so ergiebig, daß die Kaiserin Maria Theresia (zweite Gemahlin Kaiser Franz I.) einen prachtvollen Hals- und Armschmuck davon erhielt. In der mit der neunhundertjährigen Jubiläumsausstellung in Stadt Steyr, welche im August und September 1884 stattfand, verbundenen kulturhistorischen Exposition war in einem Schaufenster eine Mitra zu sehen, einstens im Besitze des Stiftes Suben am Inn, nunmehr Eigenthum des Stadtdechantshofes Linz, eine Arbeit aus dem vorigen Jahrhundert, welche auf der Stirn- und Rückseite durchwegs mit gleich großen milchweißen Perlen in der Größe der Schrote Nr. 6 (Fasanenhagel) besetzt ist. Die Perlen sind oberösterreichisches Produkt und aus dem obgenannten Kessel-(Kössa-)Bache gewonnen worden. Die Zahl der bei der Mitra in Verwendung gekommenen Perlen dürfte mindestens 3000 bis 4000 Stück betragen. Im Innviertel gilt die Pram mit ihren Nebenflüssen, dem Tiefenbache und dem Pfudabache, als Fundort der Perlmuscheln. Ebenso der Doblbach, von dem später die Rede sein wird. Am linken Donauufer, im Mühlviertel, sind fast alle Gewässer, welche den Ausläufern des Böhmerwaldes entstammen, mit Perlmuscheln besetzt und selbst im Haselgrabenbache und in der Feldaist sind schon werthvolle, schöne Perlen gewonnen worden. In Böhmen sind die Ottawa und die Moldau, letztere in ihrem Oberlaufe bis gegen Heuraffel und Rosenberg, als Perlgewässer bekannt. Dagegen findet sich die Flußperlmuschel in den Bächen des Fichtelgebirges, sowie des benachbarten sächsischen Voigtlandes.

Leider hat man in Oberösterreich, insbesondere in neuerer Zeit, der Perlmuschel nur geringe Aufmerksamkeit gewidmet, und so erklärt es sich, daß man vielseitig im eigenen Lande in Unkenntniß darüber war, daß Oberösterreich nebst so vielen anderen Naturschätzen auch die Perlmuschel beherberge! Ungleich günstiger liegen die Verhältnisse im Nachbarlande Bayern. In allen Bächen und laufenden Gewässern des Terrains am linken Donauufer oberhalb Passau, im sogenannten „bayerischen Wald", dem Abfalle des Böhmerwaldes gegen Bayern bis hinauf zum Regenfluße findet sich gleichfalls die Perlmuschel in jenen weichen, dunklen, rostbraunen Wässern, wie sie auch dem Mühlviertel eigenthümlich sind, reich an Alkalien, Kiesel- und Phosphorsäure, diametral entgegengesetzt den weißen oder auch grünlichen harten Wässern

---

*) Der nachstehende Artikel, welcher bereits in den „Mitth. des Oesterr. Fischerei-Vereins" erschienen ist, wurde uns von dem Herrn Verfasser mit dem Ersuchen, um Abdruck in der „Allg. Fisch.-Ztg." zugesandt, welchem Ansinnen wir mit Rücksicht auf das neuerdings verstarkte Interesse für Hebung der Perlmuschelzucht und auf den gediegenen Inhalt nachstehender Arbeit gerne entsprechen.

unserer Alpenthäler! In Bayern hat man jedoch schon längst den Perlengehalt seiner Flüsse zu schätzen gewußt und finden sich in den Archiven des Landes Verordnungen, welche bereits aus dem 15. und 16. Jahrhundert datiren und den Fang der Perlmuschel zum Gegenstand haben, und wurden dießfällige Vergehen, insbesondere in älteren Zeiten, mit strengen Strafen geahndet! Sogar gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurden noch im Fürstenthum Passau der Perlendiebstahl in den Bächen und der Kauf und Verkauf gestohlener Perlen mit Augenausstechen, Handabhauen, ja selbst mit dem Tode bestraft und waren deßhalb an den Perlbächen Galgen und Warnungstafeln aufgestellt. Gegenwärtig wird die Perlenzucht in den bayerischen Regierungsbezirken Niederbayern, Oberpfalz und Oberfranken wirthschaftlich betrieben. (Leider nur sehr vereinzelt! Die Red.)

Welcher Werth der Perlenzucht beizumessen sei, zeigt am besten die geschichtliche Darstellung des bayerischen Perlenwesens. Durch feindliche Invasionen wurden daselbst die Perlenbäche wiederholt geplündert und vernichtet, durch die Regierung jedoch immer wieder aufgerichtet. Er umfaßt über 130 Flüsse und Bäche und steht unter dem Schutze von 16 Rentämtern. An Umfang dürfte nach dem Resultate unserer bisherigen Forschungen Oberösterreich ihm nahestehen. Oftmals hatten die Perlenbäche in Bayern in Kriegszeiten schwer zu leiden.

Im dreißigjährigen Kriege waren es die Schweden und nach ihnen die Arkebusier-Reiter des berühmten Johann von Werth unter Oberstlieutenant Giovanni de Gomez, welche eine eingehende Razzia auf Perlen in Szene setzten.

Es folgte 1741 der österreichische Erbfolgekrieg. Der letzte männliche Habsburger, Kaiser Karl VI., war zu seinen Ahnen versammelt, und trotz pragmatischer Sanktion erhoben der Preußenkönig Friedrich II., Spanien und Bayern Erbansprüche auf Theile der habsburgischen Monarchie. Kurfürst Karl Albert von Bayern, mit Frankreich im Bündnisse, hatte Oberösterreich durchzogen, Linz besetzt und von da nach Böhmen sich gewandt. Die Königin von Ungarn und Böhmen, später Kaiserin Maria Theresia, hatte inzwischen bei den ritterlichen Magyaren Hilfe gefunden, und Feldmarschall Khevenhiller führte das Kriegsheer zum Siege. Unter ihm kommandirten General Bärenklau, der Husarenoberst Menzel und der Führer der gefürchteten Panduren und Kroaten, der berufene Franz Seraph von der Trenk. Im Trenk'schen Corps diente damals ein Offizier, Livländer von Geburt, der vergeblich beim Preußenkönige Anstellung gesucht, später dessen gefährlichster Gegner wurde, und mit dem unwiderstehlichen Werber Friedland und dem edlen Ritter Prinz Eugen das größte Feldherrn-Dreigestirn Oesterreichs bildete, der Sieger von Schweidnitz, Glatz, Landshut, Hochkirch, Kunersdorf und Belgrad — Ernst Gideon Freiherr von Loudon.

Die Franzosen und Bayern in Linz unter General Marquis Ségur kapitulirten gegen freien Abzug, und die österreichischen Schaaren drangen über den Innstrom und überschwemmten Bayern, und am selben Tage, als in Frankfurt Kurfürst Karl Albert von Bayern als deutscher Kaiser Karl VII. die Krone Karls des Großen auf sein Haupt setzte, zogen die Husaren Menzel's durch das Isarthor in München ein.

Für diese kurzen historischen Reminiszenzen geneigte Nachsicht erbittend, gestatte ich mir über die mit der Invasion Bayerns verbundenen Geschicke der dortigen Perlmuschelhege weitere Ausführungen: Trenk hatte die Waldgegenden von Passau bis in die obere Pfalz besetzt und nicht bloß die Ablieferung der bei den bayerischen Pfleggerichten und Aemtern befindlichen Perlen verlangt, sondern auch überdieß sämmtliche Perlenbäche durch die zwangsweise aufgebotenen Perlenfischer geplündert. Trenk hatte nicht nur die Perlen an sich genommen, sondern auch noch die Pfleggerichte zur Zahlung der Fischerei-Kosten verhalten.

In neueren Zeitläufen verstanden es insbesondere die Franzosen, ihr bei Invasionen fremder Länder stets erprobtes industrielles Talent auch der Perlmuschel gegenüber in das beste Licht zu stellen, indem in den Jahren 1805 und 1806 die Soldaten des unter dem Herzog von Dalmatien, dem Marschall Soult, stehenden Armeekorps die Flüsse des bayerischen Waldes gründlich ausplünderten und der Perlenmuschel daselbst für lange Zeit großen Schaden zufügten.

Nach dem kompetenten Ausspruche des gelehrten Naturforschers Dr. Theodor v. Heßling, welchen König Maximilian II. von Bayern zu einer wissenschaftlichen Reise während der

Jahre 1856 und 1857 dahin sandte, um den Werth der Perlenwässer zu untersuchen, sind noch heutzutage die Folgen dieser Vernichtung fühlbar.

Es ist dieß sehr erklärlich, weil das Wachsthum der Perlen ein sehr langsames ist. So erreichen Perlen von der Größe eines Stecknadelkopfes erst nach 12 Jahren die Größe einer kleinen Erbse und nach 20 Jahren jene einer gewöhnlichen Perle. Analog mit dem Wachsthum der Perlen ist jenes der Muscheln. Aus diesem Grunde bestanden schon in den ältesten Zeiten strenge Verordnungen, daß in den Monaten Juli und August, in welchen das Muschelthier zu laichen pflegt, Niemand Fische, Krebse fange und noch weniger auf den Perlenwässern fahre. In unseren Tagen sind diese weisen Regeln längst vergessen, und gerade diejenigen Monate, sagt der gelehrte Heßling, in welchen das Thier zur Empfängniß, Entwickelung seiner Eier und sicheren Unterkunft der zarten, fast mikroskopischen jungen Brut der größten Ruhe bedarf, durchwühlen roher Perlfischer Hände und Füße den Boden der Bäche und eiserne Haken sprengen die fest sich zusammenpressenden Schalen auseinander, nicht zu gedenken der häufigen Gewohnheit, die für unreine Stoffe gehaltene Brut aus dem Thiere zu entfernen. Aus dieser letzten heillosen Gewohnheit der Perlfischer resultirt ein großer Theil aller der Vorwürfe, welche wegen geringer Perlenerträgnisse laut werden, wie ja eine Abnahme der Thiere durch Zerstörung ihrer Brut weit fühlbarer wird als durch andere Ursachen, wie z. B. Eisgang, Holztriften, Wiesenbewässerung 2c. Dieselbe Autorität hält auch die häufigen Befischungen der Bäche nach Perlen für schädlich und unnöthig, weil dadurch das Muschelthier sehr beunruhigt und dasselbe Resultat wie bei alljähriger Fischerei erzielt wird, wenn man die Perlen-Fischerei in Zeiträumen von sechs bis sieben Jahren vornimmt.

Wer keine Kenntniß der Perlenzucht besitzt und nach Perlen sucht, wird Tausende von Muscheln gewaltsam öffnen, die Muschelthiere dadurch tödten und doch nicht die gehofften Perlen finden. Der Schaden, welcher dadurch in den Gewässern angerichtet wird, ist, wie aus obigen Anführungen hervorgeht, ein sehr großer und kann in Jahrzehnten nicht wieder gutgemacht werden, während, wie bereits erwähnt wurde, ein rationeller Betrieb der Perlenzucht für Viele eine ergiebige Einnahmequelle sein wird.

Oberösterreich, welches von den Aktionen der Schweden, Kroaten und Franzosen verschont blieb, hatte indeß Invasionen von deutschen Unternehmern zu verzeichnen, welche von den Fischerei-Berechtigten gegen ein Spottgeld die Erlaubniß zum Perlmuschelsammeln erwirkten und ganze Kisten voll solcher Muscheln von dannen führten. Im Jahre 1882 hat ein gewisser Holzinger aus Wildenranna bei Wegscheid in Bayern gegen geringe Entschädigung an den Bächen des oberen und unteren Mühlviertels eine Razzia nach Perlmuscheln unternommen. Die Mehrzahl der Gewässer wurde schonungslos ausgebeutet und alle Muscheln, deren man habhaft werden konnte, weggeführt; die Suche nach Perlen war Nebensache, Hauptzweck war die Gewinnung der Perlmutter, welche das Innere der Schalen bildet und für die im Handel bedeutende Preise erzielt werden. Das Treiben dieser Leute führte endlich zur Erkenntniß, daß in den oberösterreichischen Gewässern, insbesondere des linken Donauufers, Naturschätze sich bergen, deren rationelle Ausbeutung mit nicht unerheblichen pekuniären Erfolgen verbunden sein müsse.

Dem Oberösterreichischen Landes-Fischerei-Verein in Linz gebührt das Verdienst, die Initiative zum Schutze der heimischen Perlmuschel ergriffen und dem Ausrottungswerke habgieriger Händler Halt geboten zu haben.

Mit Eingabe vom 1. November 1882 wendete sich der Verein an die k. k. Statthalterei in Linz und brachte das Gebahren des Holzinger zur Kenntniß; letzterer hatte sich zur Aeußerung verstiegen, in Oberösterreich sei für die nächsten 20 Jahre in Perlmuscheln nichts mehr zu machen, und die Absicht kundgegeben, deßhalb in Böhmen seine Thätigkeit fortzusetzen. Um seinem Treiben wenigstens in Böhmen rechtzeitig zu begegnen, verständigte der Oberösterreichische Landes-Fischerei-Verein ungesäumt den bekannten Ichthyologen Professor Dr. Anton Frič in Prag unter Bekanntgabe des dem Lande Oberösterreich zu Theil gewordenen Geschickes.

Im Jahre 1895 endlich erschien das oberösterreichische Landes-Fischerei-Gesetz. Der Oberösterreichische Landes-Fischerei-Verein war bestrebt, daß bei Feststellung der Schonzeiten im Landes-Fischerei-Gesetze für das Erzherzogthum Oesterreich ob der Enns auch für den Schutz

der Flußperlmuschel Obsorge getroffen werde, in Folge dessen die Monate Juli und August als Schonzeit für die Perlmuschel in der Durchführungs-Verordnung zum oberösterreichischen Landes-Fischerei-Gesetze vom 2. Mai 1895 normirt wurden; als Minimalmaß zur Entnahme von Muscheln ist 10 cm Längenachse vorgezeichnet.

Nach diesen topographisch-historischen Ausführungen über das Vorkommen und die Geschicke der Flußperlmuschel in Oberösterreich und Bayern gestatte ich mir, über die Lebensweise und Entwickelung dieser selbst Einiges zu erörtern.

Die Flußperlmuschel gleicht in der Form den in den Donaugräben in großen Mengen vorfindlichen gewöhnlichen Flußmuscheln, nur daß sie statt der bei letzteren ganz werthlosen Schale eine solche aus dem bekannten glänzenden Perlmutter besitzt, welches das Material zu mancherlei Kunstarbeiten liefert; die nach außen liegende rauhe, schwarze Seite wird bei der Verarbeitung abgeschliffen und polirt. Wie bei so manchen anderen Thieren niederer Gattung hat man über die physiologischen Verhältnisse der Margaritana bisher noch dürftige Kenntnisse; auffällig erscheint, daß in Gewässern, wo Perlmuscheln sich vorfinden, in den Monaten Juli, insbesondere aber August und auch noch Anfangs September, und vornehmlich an gewitterschwülen Tagen temporär eine milchweiße Färbung und Trübung des Wassers beobachtet wurde, welche Erscheinung zweifellos als Manifestation des stattfindenden Laichprozesses betrachtet werden kann. Die Flußperlmuschel sucht ihren Standort im weichen Sande der Bäche, wo sie sich mit dem aus den Schalen hervorgestreckten sogenannten Fuße, das ist einer lappenartigen Verlängerung des fleischigen Körpers, festsetzt. In der Regel gräbt sich das Thier mit circa Dreiviertel seines Körpers im Sande oder feinen Schotter ein und ist auch befähigt, mittelst des Fußes den Standort zu wechseln. Alle Muscheln befinden sich bei normaler Lage in aufrechter, vertikaler Körperstellung.

Es ist durch Erfahrung festgestellt, daß an Orten, wo die Muscheln in großer Zahl und sehr dicht aneinander gereiht sich befinden, selbe im Wachsthum zurückbleiben gegenüber solchen Orten, wo diese Uebervölkerung nicht stattfindet; es erscheint deßhalb außer Zweifel, daß auch hier die Ernährungsfrage eine Rolle zu spielen hat. Das Wachsthum der Flußperlmuschel ist ein äußerst langsames und repräsentiren beispielsweise Muscheln von 10 cm in der Längenachse ein Alter von mindestens 30 Jahren. Das Alter der Flußperlmuschel läßt sich übrigens ziemlich genau bestimmen durch Abzählen der konzentrisch gezeichneten Ringe an der Außenseite der Schale, ähnlich wie bei den Jahresringen der Bäume. Das Oeffnen der Muschel erfordert große Vorsicht und hat eine Verletzung resp. Sprengung der Muskeln, durch welche das Thier die Schalen schließt, den sofortigen Tod des Thieres zur Folge; es ist deßhalb auch zum Oeffnen der Schalen ein zangenförmig konstruirtes Instrument erforderlich, welches an der unteren Seite der Schalen eingeführt wird, und zwar stets oberhalb des Fußmuskels; sonach werden die Schalen durch den Druck der Feder der Zange so weit auseinander gezwängt, daß ein Einblick in das Innere der Schalen, sowie in den Körper des darin befindlichen Thieres ermöglicht wird.

Die Bildung der Perle ist das Ergebniß eines pathologischen Prozesses, und zwar dadurch, daß durch nicht bestimmbaren Zufall oder Anlaß, wie man glaubt, ein Fremdkörper in das Innere der Perlmuschel gelangt und daselbst mit einem Exsudate umsponnen und so zur Perle herangebildet wird. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, kleine Sandkörner und dergleichen den Flußperlmuscheln zwischen die Falten des fleischigen Körpers auf künstlichem Wege zu bringen, ohne daß jedoch hierdurch eine Perlenbildung erzielt worden wäre; es geht die Sage, der bekannte Naturforscher Linné sei im Besitze des Geheimnisses der Perlenbildung durch einen operativen Eingriff in das Muschelthier gewesen, doch habe die schwedische Regierung die Erwerbung des käuflich angebotenen Geheimnisses abgelehnt.

Die Bildung und Fortentwickelung der Perle findet an zwei verschiedenen Orten statt, und zwar entweder an der Innenseite der Schale oder in den Falten des Fleischkörpers der Muschel. Jene Perlen, welche an den Schalen der Margaritana sich bilden, sind weniger werthvoll, weil sie mit ihrer Basis an der Schale angewachsen sind und überdieß in seltenen Fällen eine vollkommen kugelförmige Gestalt zeigen; auch besitzen sie nicht die durchwegs gleiche milchweiße Färbung, sondern sind an den Stellen, wo sie an der Schale haften, in der Regel dunkler gefärbt, weßhalb sie auch an jener Stelle gefaßt werden müssen, wodurch sie indeß,

wie gesagt, an Werth für geringer gelten. Dagegen sind die Perlen, welche im Inneren der Margaritana vorkommen, in den meisten Fällen vollkommen rund und gleichmäßig milchweiß gefärbt; das Herausfallen der Perle aus der Falte des Fleischkörpers wird durch ein feines, durchsichtiges Häutchen verhindert, welches die Perle im Körper des Thieres festhält und mit der fortschreitenden Entwickelung der Perle stets feiner und zarter wird und bei größeren Perlen bereits einem Spinngewebe ähnlich sieht.

Im Werthe stellen sich diese reinen runden Perlen ziemlich hoch. Der Preis einer ganz gleichmäßig reinen Perle von vollkommener Kugelform bei einem Durchmesser von 7 bis 8 mm stellt sich zwischen 25 bis 30 Gulden. Zu ihrer Entwickelung bedarf eine Perle von dieser Größe, wie schon oben angedeutet, eines Zeitraumes von etwa 20 bis 25 Jahren. Eine Perlenbildung findet bei der Margaritana bloß ein einzigesmal statt.

Es tritt nun die Frage heran: Wie erkennt man, ob eine Muschel eine Perle bildet? Hierzu ist ein Oeffnen der Schale keineswegs nothwendig, da dießbezüglich eigene Kennzeichen an den perlenbildenden Thieren sich darbieten.

Manche perlenbildende Muscheln zeigen an ihrem hinteren Ende, das heißt an ihrer nach aufwärts gerichteten Spitze, eine Einbiegung oder Verkrümmung der Schale, welche Erscheinung auch dem Laien unschwer bemerklich ist. Andere Muscheln haben als Erkennungszeichen für das Vorhandensein der Perle einen ganz feinen, unscheinbaren Strich, der sich von der Rückseite einer Schale gegen die vordere Peripherie, wo nämlich die Schale sich öffnet, hinzieht; der Strich durchschneidet die Altersringe des Muschelthieres und ist, so bald man nur einige Vergleiche zwischen perlenführenden und perlenlosen Muscheln angestellt hat, für ein scharfes Auge ohne Schwierigkeit wahrnehmbar.

Aus diesen Umständen entfällt für den Eingeweihten die Nothwendigkeit, sämmtliche Perlmuscheln eines Gewässers durch Oeffnen der Schalen auf den Perlengehalt zu prüfen, sondern es genügt hiezu eine angemessene periodische Revision des Muschelstandes, wobei sodann die perlenbildenden Exemplare eventuell an einen Standort übersetzt werden können, wo sie alle Bedingungen zu ihrem Schutze und zu ihrer Sicherheit finden, nicht bloß gegen elementare Ereignisse, sondern auch, und dieses nicht in letzter Linie, gegen jene zweibeinigen Individuen, für welche an den Perlenbächen von Bayern seinerzeit „der Gevatter Dreibein" von der hohen Obrigkeit aufgestellt zu werden pflegte.

In Oberösterreich befindet sich eine beachtenswerthe Perlmuschelzucht in Dobl bei Schärding, Besitzer Herr Jakob Fischer; in dem vom Doblbache abgeleiteten kleinen Werksbache sind auf eine Strecke von etwa 250 m zwischen 70 000 und 80 000 Stück Perlmuscheln eingesetzt. Das Anwesen des Jakob Fischer ist etwa 10 Schritte vom Wasser entfernt, mit dem Ausblicke auf dieses, wodurch in Bezug auf Sicherheit der Perlmuscheln die größtmögliche Garantie geboten wird. Die Perlmuscheln sind nach ihrem Inhalte sortirt und die rund 4000 Stück zählenden, bereits perlführenden Thiere oberhalb und unterhalb des Steges über den Werksbach in unmittelbarer Nähe des Hauseinganges vertheilt.

Der Oberösterreichische Landes-Fischerei-Verein zählt zu seinen Aufgaben auch die Hebung der Perlmuschelzucht in den hierzu geeigneten Gewässern des Kronlandes. In dieser Absicht hat der Verein bereits zu wiederholten Malen Herrn Jakob Fischer zur Theilnahme an den vom Oberösterreichischen Landes-Fischerei-Vereine veranstalteten Fischerei-Ausstellungen beim Linzer Volksfeste und an der großen Ausstellung in Wien im Jahre 1890 veranlaßt; auch wegen der eventuellen Vorführung der oberösterreichischen Flußperlmuschel auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900 sind mit Herrn Jakob Fischer Vereinbarungen getroffen worden.

In passenden Gewässern bildet die Hege der Flußperlmuschel, insbesondere für den kleineren Grundbesitzer, gerade so wie die Salmonidenzucht, eine nicht unerhebliche Einnahmequelle; die Hege der Flußperlmuschel erfordert überdieß einen kaum nennenswerthen Aufwand an Zeit, Arbeit und Kapitalsinvestition. Darin muß die Erklärung gesucht werden, warum in früheren Zeitläufen auch diesem gegenwärtig fast unausgenützten Zweige unserer Nationalökonomie eine so große Sorgfalt gewidmet wurde.

Der stete Niedergang der österreichischen Landwirthschaft wird nothgedrungen zuletzt wieder die intensivere Kultivirung der ehemals mit so großem Vortheile betriebenen Fischzucht, implicite auch der Zucht der Flußperlmuschel, im Gefolge haben; diese Konjunktur wird zu-

verlässig sich einstellen. Je eher indeß diese Erwartung sich verwirklicht, desto größer wird der Segen sein, der dadurch auf unser engeres Heimathsland herniederströmt.

Der Oberösterreichische Landes-Fischerei-Verein aber wird den Lohn seiner 30 jährigen Mühen und Anspornungen durch Wort und That in der Verwirklichung seiner Bestrebungen finden.

Das walte Gott und der Fürst der heiligen Zwölf! St. Petri Heil!!!

Linz, im April 1899.

---

## V. Weitere Mittheilungen über die Krebspest.

Von Prof. Dr. Hofer.

In meiner ersten Publikation*) über die Ursache der Krebspest konnte ich vorerst nur zwei Orte namhaft machen, in welchen das bacterium pestis astaci größere Krebssterben in der freien Natur nachweislich hervorgerufen hatte. Es waren dieß der in der Nähe des Mecklenburgischen Städtchens Dobersdorf gelegene Fürstenberger-See und der in der Mark Brandenburg befindliche Choriner-See. Wenn ich trotz dieses zunächst noch wenig umfangreichen Materials gleichwohl kein Bedenken getragen habe, als die Ursache der echten Krebspest das obengenannte Bakterium anzusprechen, so veranlaßten mich hierzu die Resultate jahrelanger, voraufgegangener Studien, auf Grund deren ich zwar zahlreiche andere Krankheitserreger des Krebses kennen lernte, darunter auch nicht wenige Bakterienarten, die aber alle nicht im Stande waren, die für die echte Krebspest spezifischen Krankheitssymptome auszulösen, während es mir mit dem bacterium pestis astaci jeder Zeit und ohne Ausnahme gelang, einen typischen Verlauf echter Krebspest experimentell hervorzurufen.

Inzwischen ist es mir möglich gewesen, in noch zwei weiteren Fällen von Krebssterben, die sich im Laufe dieses Jahres wiederum in der Mark Brandenburg und in der Rheinprovinz ereigneten, denselben Erreger wiederzufinden. Der eine dieser Fälle spielte sich im Laufe dieses Frühjahres in dem in der Nähe von Prenzlau gelegenen sog. Baumgartner-See ab, welcher ca. 100 Morgen groß ist, nachdem im Vorjahre in einem benachbarten ca. 20 Morgen großen See die Krebse gleichfalls ausgestorben waren. (NB. Nach Berichten von Tageszeitungen sollen im September cr. noch weitere Seen in der Gegend von Prenzlau von Krebssterben heimgesucht sein.) In dem zur Untersuchung gelangten Falle aus dem Baumgartner-See konnte Herr Fischmeister Schaak aus Prenzlau an Krebsen, die er in einem Hälter beobachtete, die für die Krebspest so charakteristischen krampfartigen Zuckungen bemerken; durch die bakteriologische Untersuchung in München wurde das bact. pestis Astaci sicher als Todesursache nachgewiesen.

Der zweite Fall in der Rheinprovinz war nachweislich durch Satzkrebse eingeschleppt worden, welche von auswärts zum Zwecke der Wiederbevölkerung bezogen worden waren. Ein Theil der Satzkrebse war auf meinen Rath hin vor dem Aussetzen in das freie Gewässer in zwei kleinen, sorgfältig gereinigten Teichen mit stets gutem, fließendem Wasser zur Beobachtung auf den Gesundheitszustand untergebracht worden und starb zum größeren Theil schon nach wenigen Tagen. Die in der Münchener Station ausgeführte bakteriologische Untersuchung ergab als Ursache das bacterium pestis Astaci, mit dessen Reinkulturen auf gesunde Krebse echte Krebspest übertragen werden konnte. Ein anderer Theil derselben Satzkrebse wurde ohne vorhergehende Quarantäne sogleich *in einen Bach gesetzt, welcher zu der Zeit noch einen Bestand an einheimischen Krebsen besaß*. Kurze Zeit darauf wurden zahlreiche todte Krebse auch in diesem Bache beobachtet.

Dieser Fall spricht eine deutliche Sprache. Er zeigt uns besonders klar, wie Recht ich hatte, als ich in meinem ersten Vortrag über die Krebspest die Forderung aufstellte, es müßten *alle von auswärts und weither bezogenen Satzkrebse vor ihrem Einsetzen in's freie Gewässer einige Wochen lang in größeren Lattenkästen oder besser noch in kleinen Teichen mit entsprechendem Wasser auf ihren Gesundheitszustand beobachtet werden.*

Als ich diese Forderung aufstellte, da war mir damals ein solcher Fall nachweislicher Einschleppung der Krebspest von auswärts noch nicht bekannt. Ich gründete dieselbe lediglich

*) Ueber die Krebspest cf. „Allg. Fisch.-Ztg.“ 1898.

auf eine häufig in der Münchener Station gemachte Beobachtung, daß Krebse, welche besonders in der warmen Jahreszeit weite Transporte hinter sich haben, sich so auffallend häufig von Wasserbakterien der verschiedensten Art infizirt zeigten, sowie auf die weitere, inzwischen immer wieder in der Station bestätigte Beobachtung, daß der Krebs sich gegen Bakterien hinfälliger erweist, als irgend ein anderes, bisher daraufhin untersuchtes Thier.

In der biologischen Station in München sind im Laufe des letzten Jahres im Anschluß an frühere Experimente zahlreiche Versuche von mir und meinem Assistenten, Herrn Dr. Hannemann, angestellt worden, um zu konstatiren, wie sich der Krebs gegen die im Wasser vorkommenden gewöhnlichen Bakterienarten verhält, wenn dieselben in größerer Menge in seinen Körper gelangen. Hierbei haben wir gefunden, daß von allen bisher untersuchten Bakterienarten — es sind das bisher gegen 20 Spezies — keine einzige gefunden wurde, die sich nicht als tödtlich für den Krebs erwiesen hätte. Einige Arten davon zeigen sogar eine Virulenz, welche dem Erreger der echten Krebspest gleichkommt.*)

Wurden dieselben Bakterienarten Fischen injizirt, so blieben sie selbst in sehr viel höheren Dosen ohne jede Wirkung auf dieselben, riefen höchstens vorübergehende lokale Entzündungserscheinungen bei denselben hervor.

Diese ganz auffallende, ja geradezu einzig dastehende Hinfälligkeit des Krebses gegen Bakterieninfektionen findet ihre natürliche Erklärung in der Organisation des Krebses. Der Fisch, sowie die höheren Wirbelthiere, besitzt ein sogenanntes kapillares Blutgefäßsystem, welches ihm gestattet, eine Infektionsstelle sofort durch die in seinem Blute befindlichen Abwehrungsmittel, insbesondere durch seine weißen Blutkörperchen, zu isoliren, zu lokalisiren und so das weitere Eindringen der meisten Bakterien zu verhindern. Der Krebs dagegen hat keine Kapillaren oder Haargefäße, sondern von seinem Herzen gehen einige wenige Blutkanäle aus, die sich nach einigen Verästelungen in große Hohlräume, sogenannte Blutsinus auflösen, so daß das Blut alle Organe frei umspült und durchdringt. In Folge dessen fehlt dem Krebs auch dieses Abwehrmittel höherer Thiere mit geschlossenem Blutgefäßsystem gegen Infektionen und einmal in seinen Körper eingedrungene Bakterien finden in ihrer Verbreitung geringen Widerstand, sie wachsen in der Blutflüssigkeit des Krebses wie in einer Nährgelatine fast unbehindert fort. Daher rührt die so frappirend geringe Widerstandsfähigkeit des Krebses gegen Bakterien der verschiedensten Arten.**)

Auf Grund dieser Eigenschaften des Krebses, die mir bereits bei meinen früheren Infektionsversuchen aufgefallen waren, habe ich schon in meiner ersten Publikation die Theorie aufgestellt, daß das Verschwinden des Krebses in Europa mit der allgemeinen, in allen Kulturländern in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts aufgetretenen und immer mehr sich steigernden Wasserverunreinigung durch organische, fäulnißfähige Substanzen in Zusammenhang stehen möchte. Ich habe natürlich niemals die Meinung gehabt, als ob Krebse nur in verunreinigten Wässern sterben könnten. Dazu sind mir zu viele Bäche und Seen bekannt, die niemals ihren ursprünglichen natürlichen Zustand verändert haben, gleichwohl aber von Krebsen durch Krankheiten entblößt worden sind. Ich stelle mir den Sachverhalt nach Analogie mit anderen Epidemien, wie Typhus, Cholera 2c., vielmehr so vor, daß durch die Wasserverunreinigung mit organischen Stoffen tausende und abertausende Infektionsherde geschaffen sind, von denen aus sich die Krankheiten über große Bezirke verbreiten können, ähnlich wie wir das ja längst von den früheren Typhus- und Choleraepidemien wissen, die auch von einzelnen durch Verunreinigung geschaffenen Verbreitungsheerden ihren Ausgang genommen haben und ganze Landstriche in Mitleidenschaft zogen.

Die Richtigkeit dieser Ansicht wird durch meine neueren Untersuchungen, welche so zahlreiche, für den Krebs pathogene Bakterienarten und eine so auffällige Hinfälligkeit des Krebses gegen Bakterieninfektionen kennen gelehrt haben, immer mehr bestätigt und gefestigt. Hieraus

---

*) Eine Publikation hierüber von Dr. Hannemann wird in nächster Zeit erscheinen.

**) Ob das Krebsblut auch geringere chemisch wirksame Eigenschaften den Bakterien gegenüber besitzt, wie das Blut der Fische und der höheren Wirbelthiere, das werden weitere Untersuchungen, die bereits im Gange sind, erst festzustellen haben.

ergibt sich aber naturgemäß die schon früher von mir nachdrücklich betonte Konsequenz, daß das Aussterben des Krebses in den Kulturländern neben anderen in der Art des Fischerei-Betriebes gelegenen Ursachen nicht nur einer einzigen Krankheit, der sogenannten Krebspest, zugeschrieben werden muß, sondern einer ganzen Anzahl von verschiedenartigen Bakterien-infektionen, die man noch mit besonderen Namen zu belegen und ebenso genau zu definiren haben wird, wie ich das bereits für die eigentliche, echte Krebspest gethan habe. Zu diesem Schluß war ich schon früher auf Grund der Thatsache gekommen, daß unter den zahlreichen Krebssterben, welche zu Anfang der 80er Jahre unsere Gewässer dezimirten, durchaus nicht immer der gleiche Krankheitsverlauf und dieselben Krankheitssymptome beobachtet werden konnten, sondern die allerverschiedensten Krankheitsbilder zu Tage traten. Ueber die eigentliche Natur der damals grassirenden gewaltigen Krebssterben werden wir Mangels genügender Untersuchungen heute freilich nicht mehr in's Klare kommen. Die Geschichte der Krebspest zeigt in dieser Richtung nur eine lange Reihe versäumter Gelegenheiten. Es besteht aber die Aussicht, daß bei den zur Zeit immer wieder von Neuem, bei uns glücklicher Weise nur spärlich, im Osten Europa's dagegen, speziell in Rußland, epidemisch auftretenden Krebssterben weitere Aufschlüsse gewonnen werden können.

Für uns ergeben aber meine bisherigen Untersuchungen zwei praktische Konsequenzen. Alle Wiederbevölkerungsversuche mit Krebsen haben zunächst nur in solchen Gewässern einzusetzen, die frei von Verunreinigungen sind, sich auch nicht in Wassergebieten befinden, in welchen Verunreinigungen mit fäulnißfähigen Substanzen häufig vorhanden sind. Als solche geeignete Gewässer werden wir zunächst die kleineren Bäche und Zuflüsse, besonders im Oberlauf unserer Ströme, sowie die zahlreichen nicht verunreinigten Seen zu betrachten haben, während z. B. die untere Oder u. A. mit ihren kolossalen Ablagerungen von Abfällen aus den Zuckerfabriken für Krebsaussetzungen ganz ungeeignet erscheint. Zweitens müssen wir bei allen Neubesetzungen, bei denen Krebse weit her von auswärts bezogen werden, streng darauf halten, daß die Satzkrebse mindestens 14 Tage vor dem Aussetzen in freie Gewässer am besten in kleinen Teichen mit geeignetem Wasser auf ihren Gesundheitszustand beobachtet werden. Diese Vorsicht ist um so mehr geboten, als Satzkrebse durch den Handel in großer Menge aus Gegenden bezogen werden, in denen epidemische Krebskrankheiten zur Zeit in weiter Verbreitung vorhanden sind.

---

## VI. Die künstliche Verbreitung des russischen Stör (Acipenser Güldenstädtii) im Uralfluß.*)

Vorläufige Mittheilung von N. Borodin.

Bei dem steigenden Interesse, welches auch unsere Fischzüchter der künstlichen Fortpflanzung und Zucht der Störarten entgegenbringen, werden die nachstehenden Mittheilungen von dem Fischerei-Beamten des Uraldistrikts, Herrn N. Borodin, auch an dieser Stelle gewiß nicht unwillkommen sein. Borodin schreibt:

„Schon vor 14 Jahren war es gelungen, die Eier von Ac. stellatus, dem Sternhausen, künstlich zu befruchten und ein paar Hundert Jungfischchen zu erhalten. Seit 1897 wurde die Zucht dieses Fisches in größerem Maßstabe zu praktischem Zweck betrieben. 1897 wurden 10 000, 1898 6000 künstlich erbrütete Fische in den Ural gesetzt. — Viele Anstrengungen sind in den letzten 3—4 Jahren gemacht worden, auch den für den Handel wichtigsten Fisch, den russischen Stör (Ac. Güldenstädtii) künstlich zu züchten, aber bis zum letzten Frühjahr sind die Versuche fehlgeschlagen. Endlich, im Frühling dieses Jahres, gelang es, mehr als 40 000 Stück Brut von diesem Fisch zu erzielen. Dieß geschah nahe der Stadt Uralsk.

Der russische Stör laicht früh, gewöhnlich zwischen dem 17. und 23. April an tiefen Stellen mit steinigem Grunde. Hier fängt man die Fische mit treibenden Netzen. Wenn die Eier reif sind, so gehen sie sehr leicht ab. Nach Vollziehung der Befruchtung wurden die

*) Nach dem englischen Text aus Nr. 1 der „Revue internationale de pêche et de pisciculture."

Eier in Seth-Green'sche schwimmende Kästen gethan, welche 20 km weit nach Uralsk zu Wasser befördert wurden. Hier wurde eine Station improvisirt. Die Kästen wurden an eine Stelle mit starker Strömung gebracht, so daß die Eier in beständiger schneller Bewegung waren. Die Temperatur des Wassers war 19—20° C. 7 Tage nach der Befruchtung schlüpfte das erste, 1,23 cm lange Fischchen aus. Die größte Anzahl von Stören schlüpfte am 26. April aus. Sie waren in vier Kästen untergebracht, einer davon allein enthielt 10 000. Da die Vorkehrungen nicht genügten, wurde der größte Theil der Brut in den Fluß ausgesetzt. Mehrere Tausend wurden im Fluß in einen größeren Kasten gesetzt, aber die meisten entkamen durch die kleinen Maschen des Drahtgitters. Da der Körper des kleinen Stör halbflüssig und ganz plastisch ist, kann er durch ganz enge Löcher schlüpfen, die er an Durchmesser um das 4—5 fache übertrifft. Hierauf werden alle Fischzüchter besonders aufmerksam gemacht.

Die Störbrut ist sehr lebhaft und schwimmt beständig umher; die ausgekrochenen Fischchen müssen in etwas schwächere Strömung übergeführt werden. Es ist ziemlich schwer, reife Störeier zur Zucht zu bekommen, und noch schwerer, die jungen Thierchen gesund zu erhalten; die Brut ist äußerst zart und schwach. Sie sterben von Wasserveränderung, von Temperaturwechsel u. s. w. Mehrere hundert junger Störe starben im Aquarium im Alter von 5—6 Tagen, ein Dutzend im Alter von 14—15 Tagen; es blieben nur 3 Fische übrig, die 2 Monate lang in einem sehr kleinen Aquarium gehalten wurden; einer ist noch am Leben.

Junge Störe werden mit kleinen Regenwürmern (Lumbricola arvensis), 1,5 cm lang, 1,5 mm dick, gefüttert. Die Fischchen sind äußerst gefräßig, drei kleine Störe von 2—2 $^1/_2$ Zoll können bis zu 200 Stück Würmer verzehren. Sie wachsen rasch, werden in 2 Monaten 4—5 $^1/_2$ Zoll lang. Ziemlich alle spezifischen Merkmale des erwachsenen Stör findet man schon bei dem 1 $^1/_2$—2 Monate alten Fischchen.

Eine ausführliche Schilderung der Entwicklung, nach den in diesem Frühjahr gemachten Beobachtungen, wird später veröffentlicht werden.

Uralsk, 28/14. Juli 1899."

---

## VII. Fischerei-Ausstellung in Neuburg a. D.

In Verbindung mit der Wanderversammlung des Kreis-Fischerei-Vereins für Schwaben und Neuburg hatte die Sektion Neuburg vom 17.—19. September eine sehr schön arrangirte, wie auch inhaltlich höchst gediegene Fischerei-Ausstellung veranstaltet, welche ein umfangreiches Bild der im Bezirk heimischen Fischerei und Fischzucht darbot. In Verbindung damit führte dem schaulustigen Publikum die Nordsee-Dampf-Fischerei-Gesellschaft in einer Separatausstellung die fischereilichen Schätze unserer Nordsee vor Augen. Die Süßwasserfische waren in sechs kleinen und einem großen, mit gärtnerischen Anlagen gezierten Bassins im Freien und in ca. 50 Glas- und Blechbassins in einer Halle untergebracht worden.

In fischzüchterischer Beziehung bot die Ausstellung ein sehr erfreuliches Bild. Standen die ausgestellten Salmoniden, Forellen, Bachsaiblinge, Regenbogenforellen 2c., wie sie besonders von der eines vorzüglichen Rufes sich erfreuenden Fischzuchtanstalt des Herrn Weber in Sandau bei Landsberg am Lech, sowie von Herrn Meindl in Landsberg, Herrn Schöppler in Augsburg, Herrn Haag in Augsburg vorgeführt wurden, durchaus auf der Höhe, so erfreuten den Züchter ganz besonders die vortrefflichen Karpfen reiner fränkischer Rasse, die im dortigen Bezirk vorwiegend, und zwar mit Recht, gezüchtet werden. Der Frankenkarpfen, wie er auf der Ausstellung insbesondere von den Herren Scheuermann in Dinkelsbühl und Uhl in Mönchsrot u. A. vorgeführt wurde, darf nach keiner Richtung den Vergleich mit irgend einer anderen reingezüchteten Karpfenrasse scheuen. Sein schlank gestreckter, aber doch zugleich hochrückiger Leib, sein kleiner Kopf, seine große Schnellwüchsigkeit, seine Widerstandsfähigkeit, sein vortrefflicher Geschmack machen den Frankenkarpfen zu einem der hervorragendsten Zuchtfische, dem wir in Bayern und auch sonst nur die größte Verbreitung wünschen können. Weitere Karpfen hatten die Herren Weber in Sandau und de Crignis in Neuburg ausgestellt, Letzterer dazu noch eine Kollektion von Aalen aus der Donau.

Außer den Zuchtfischen waren besonders reichhaltig noch die Flußfische der Donau, wie Huchen, Hechte, Karpfen, Schleihen, Rothaugen, Barsche, Brachsen, Aitel, Nerflinge ꝛc. ꝛc., vertreten, um deren Ausstellung sich die in der nachstehenden Prämiirungsliste genannten Donaufischer verdient gemacht hatten, ferner fehlten auch Krebse nicht, ausgestellt von der Sektion Krumbach.

Weiter waren ausgestellt: von der Sektion Lindau verschiedene Karten, Ansichten von Fischbrutanstalten und ein Befruchtungseimer; von Herrn Kröber in München ein Futterapparat; von Herrn B. Rippel in München ein großes Sortiment Muscheln, Seesterne, Korallen, Hai-Rachen ꝛc. und aus Derartigem gefertigte Gegenstände; von Herrn W. Brizzi, Fischerei-Geräthefabrik in München, Fischerei-Geräthe, Netze, Angeln, Reusen; von Herrn Ferdinand Gailhofer in Neuburg eine große Anzahl hübscher Aquarien. Die Realschule Neuburg hatte aus ihrer Naturaliensammlung ausgestopfte Wasservögel und andere mit Wasser und Fischen in Beziehung stehende, ausgestopfte Thiere zur Verfügung gestellt, womit der dekorative Schmuck des Raumes vervollkommnet wurde. Herr Forstmeister Konrad von Bittenbrunn lieferte aus seinem Weiher eine sehr schöne Forelle von $3^3/_4$ Pfund zur Ausstellung. Auch einige in Neuburg gefertigte Fischerkähne, dann die Fahne und das frühere Zunftzeichen der Neuburger Fischer waren ausgestellt.

Die ganze Ausstellung war sehr hübsch arrangirt und erfreute sich einer ganz ungemein zahlreichen Theilnahme des Publikums aus Neuburg und Umgegend, wozu allerdings auch die See-Fischerei-Ausstellung, in welcher jeder Besucher eine Portion Seefisch gratis erhielt, das Ihrige beitrug.

Von den Preisrichtern wurden folgende Preise zuerkannt:

den Herren Gebrüder Scheuermann, Fischzuchtanstalt in Dinkelsbühl, ein Ehrenpreis des Herrn Grafen Moy de Sons auf Stepperg (ein Aufsatz mit Schiff in Silber für hervorragende Leistung auf dem Gebiete der Karpfen- und Orfenzucht);

Herrn Ernst Weber in Sandau bei Landsberg ein Ehrenpreis des Herrn Grafen Moy de Sons auf Stepperg (ein Humpen in Silber für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Salmonidenzucht);

Herrn Friedrich Uhl in Mönchsroth ein Ehrenpreis vom Kreis-Fischerei-Verein in Augsburg (30 Mk. baar für besondere Leistungen auf dem Gebiete der Karpfen-, Orfen- und Krebszucht);

Herrn Rudolf de Crignis in Neuburg a. D. ein Ehrenpreis der Herren Schultz & Philipp, Kreidewerkbesitzer in Neuburg, Leipzig und Eger, (Servis-Humpen mit 6 Bechern für schöne und reichhaltig ausgestellte Kollektion von Karpfen und Aalen);

Herrn Hans Meindl in Landsberg ein Ehrenpreis der Fischerei-Vereins-Sektion Neuburg (Pokal von Zinn für besondere Leistungen in der Salmonidenzucht);

Herrn Karl Schöppler in Augsburg ein Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins (für besondere Leistungen in der Salmonidenzucht);

Herrn Johann Haag in Augsburg ein Ehrenpreis des Kreis-Fischerei-Vereins (20 Mk. baar für besondere Leistungen in der Salmonidenzucht);

der Fischerei-Sektion Krumbach ein Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins (für besondere Leistungen in der Krebszucht);

Herrn Richard Metzger, Brauereibesitzer in Neuburg a. D., eine silberne Medaille mit Diplom (für vorzügliche, schöne und reichhaltige Kollektion ausgestellter Karpfen);

Herrn Sebastian Habermeier in Neuburg a. D. eine silberne Medaille mit Diplom (für schöne und reichhaltige Kollektion von Flußfischen der Donau);

Herrn Blasius Schwab in Neuburg a. D. eine silberne Medaille mit Diplom (für schöne und reichhaltige Kollektion von Flußfischen der Donau);

Herrn Xaver Fallenbacher in Neuburg a. D. eine silberne Medaille mit Diplom (für schöne und reichhaltige Kollektion von Flußfischen der Donau und schön gearbeiteten Fischerkahn);

dem Fischerei-Verein Lindau eine silberne Medaille mit Diplom (für die interessante Ausstellung von Bildern und insbesondere der von Herrn Baron Lochner-Hüttenbach gezeichneten Fischkarte);

Herrn Walther Brizzi in München eine silberne Medaille mit Diplom (für die reiche Ausstellung von vorzüglichen Fischerei-Geräthen);

der Deutschen Dampf-Fischerei-Gesellschaft „Nordsee" in München-Bremen-Nordenham eine silberne Medaille mit Diplom (für die ebenso vorzügliche wie reichhaltige Ausstellung von Fischen, geräucherten Seefischen und Marinaden);

Herrn Danko Sponholz aus Bremen ein Ehrendiplom mit Bronze-Medaille (in Anerkennung seiner Verdienste bei Ausstattung der Ausstellung und Seemanns-Arbeiten);

Herrn Langenstein in Friedrichshafen ein Diplom (für vorzügliche Blaufelchen);

Herrn Gustav Kröber in München (Beethovenstraße 13/I) ein Diplom mit Bronze-Medaille (für besondere Verdienste in der Konstruktion eines selbsterfundenen Fischfütterungs-Apparates);

Herrn F. Klinder, mech. Netzfabrik in Neubabelsberg bei Berlin, ein Diplom (für vorzügliche Netze und Reusen);

Herrn E. Barreis, Eisschrankfabrik in Arsperg bei Stuttgart, ein Diplom mit silberner Medaille (für schöne Eisschränke zur Fischkonservirung);

Herrn Ferdinand Gailhofer in Neuburg a. D. ein Diplom (für sehr schöne, reichhaltige Kollektion von Aquarien);

Frau B. Rippel in München ein Diplom (für sehr schöne und reichhaltige Kollektion von Naturalien).

---

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Fischverkaufstag in Bautzen.** Zur Verbesserung und Hebung des Fischabsatzes Sächsischer Produzenten fand, angeregt durch die Idee des Sächsischen Fischerei-Vereins, die von letzterem veranstalteten Ausstellungen zu Fischmärkten auszubilden, am Sonnabend, den 9. September, im Rathskeller zu Bautzen unter Vorsitz des Herrn Oberst z. D. Steindorf eine Besprechung von Fischerei-Interessenten statt, von der sich aber leider der größere Theil der Sächsischen Fischhändler fernhielt. Hingegen war aus Berlin der verpflichtete Auktionator der Berliner städtischen Central-Markthalle, Herr F. Kretschmer, erschienen, der in eingehender Weise die Verhältnisse des Berliner Fischmarktes schilderte und anschließen hieran den Versammelten rieth, diejenige Marktwaare an Fischen, welche die Züchter nicht zu annehmbaren Preisen aus freier Hand zu verkaufen im Stande wären, zu geeigneter Zeit den Auktionen der Berliner Central-Markthalle zuzuführen. Um aber dort nicht zu Schleuderpreisen die Waare hergeben zu müssen, würde es sich dringend empfehlen, die Anlage größerer Silo's in Berlin in's Auge zu fassen und dadurch zu ermöglichen, daß die Waare erst dann den Auktionen zugeführt werde, wenn sich Bedarf auf dem Berliner Markte fühlbar mache. Herr Baumeister Heise-Dresden sprach den Wunsch aus, auch die Anlage derartiger Silo's in Bautzen, als dem nach allen Richtungen hin geeigneten Centralpunkt, vorzusehen. Der mit anwesende Major Aster-Dresden empfahl den Herren die Gründung einer Fischverkaufsgenossenschaft. — Es wurde beschlossen, eine aus 5 Mitgliedern bestehende Kommission zu wählen, welche die gehörten Vorschläge einer eingehenden Prüfung unterziehen und einer späteren Versammlung das Resultat dieser Berathungen unterbreiten soll. Man ersieht hieraus, daß die Idee der Selbsthilfe, wenn nöthig durch Fischverkaufsgenossenschaften unter den Produzenten immer mehr an Boden gewinnt, da die Vorverhandlungen hierzu zur Zeit bereits an drei verschiedenen Stellen: in Schlesien, Bayern und Sachsen im Gange sind. Wünschenswerth wäre es indessen, wenn es nicht zum offenen Bruch mit den Vertretern des Fischhandels
den Bogen offenbar zu stark gespannt halten.

**Tuberkulose bei Fischen.** In Folge einer von französischen Forschern aufgestellten Behauptung, daß die Tuberkelbazillen sich auch in Fischen vermehren könnten, haben im hygienischen Institut der Universität Berlin Dr. Hormann und Dr. Morgenroth entsprechende bakteriologische Versuche mit Fischen angestellt. Sie fütterten eine Anzahl Goldfische mit tuberkelbazillenhaltiger Nahrung, welche von den Fischen gerne gefressen wurde. Die Bazillen konnten auch noch 14 Tage lang in den Fäces der Fische vollvirulent nachgewiesen werden, es konnte

aber bei den Fischen hierdurch keine der Tuberkulose ähnliche Erkrankung hervorgerufen werden. Diese Untersuchungen sind insofern nicht ohne Bedeutung für den Fischzüchter, als in vielen Gegenden die Gewohnheit besteht, Fischbrut mit dem sogenannten Zentrifugenschlamm der Milchschleudern zu füttern, der sich bekanntlich vielfach als überaus reich an Tuberkelbazillen erwiesen hat. Es wird sich daher empfehlen, aus Vorsicht eine derartige Fütterung zu unterlassen.

**Regenbogenforellen im Salzwasser.** Ich gestatte mir, Folgendes über Regenbogenforellen im Salzwasser mitzutheilen: Im Frühjahre 1898 wurden 1500 Stück Brut in einem kleinen Bache, der nach dem Hobro-Fjord (Jütland) fließt, ausgesetzt. In dem Bache sind die Regenbogenforellen später nicht mehr beobachtet worden und früher wurden niemals Regenbogenforellen in dieser Gegend ausgesetzt. Am 1. September ds. Js. aber erhielt ich von Herrn Direktor Bie in Hobro eine Regenbogenforelle zugeschickt, welche von Fischern in dem Fjord gefangen wurde. Dieser Fisch wog schon 1 Pfund und seine Länge war 345 mm. Das Fleisch war sehr fett und schön roth; erhebliche Fettmassen umlagerten die Pylorusanhänge. Im Magen waren Reste von Gasterosteus pungitius (kleiner Stichling) vorhanden. Viele Ascariden (Spulwürmer) fand ich in den Eingeweiden. Das Wasser der Fjords ist salzig. — Die Regenbogenforellen in meinem Versuchsteiche, wo sie gefüttert wurden, hatten seit Mai 1896 bis Februar 1899 ein Gewicht von 1 Pfund und eine Länge von 315 mm erreicht.

Kopenhagen, 15. September 1899. Arthur Feddersen.

**Ueber die Krebspest in Rußland** entnehmen wir dem „Petersburger Herold" vom 8. September nachstehende Angaben: Die Krons- und Privatseen im Gouvernement Ssuwalki, welche einen Gesammtflächenraum von ca. 25 000 Dessjatinen umfassen, wiesen bis zum Jahre 1894 einen Ueberfluß an Krebsen auf, welche sogar im Auslande sehr gesucht waren. Es wurden alljährlich aus dem Gouvernement Ssuwalki gegen 20 000 Schock (1 200 000 Stück) für die Summe von ca. 50 000 Rubel in's Ausland exportirt, vorherrschend nach Berlin, mitunter auch nach Paris. Im Sommer des Jahres 1894 gingen im Laufe von etwa zwei Wochen die Krebse in allen Seen an einer bis zu dieser Zeit noch nicht ergründeten epidemischen Krankheit zu Grunde und seit dieser Zeit sind Krebse vom Markt gänzlich verschwunden. Nach Angabe der Fischer macht sich nach dem Aussterben der Krebse auch die Abnahme einiger Fischarten, welche sich von Krebsen nährten, bemerkbar.

**Berichtigung.** Die Fabrikanten des in der vorigen Nummer besprochenen Anglerrucksacks heißen nicht Gebr. Duraldt, sondern Gebr. Dewald in Hachenburg, Inhaber der Westerwälder Lederwaarenfabrik.

---

# IX. Vereinsnachrichten.

## Badisch Unterländer Fischerei-Verein.

Am 10. September hielt der Badisch Unterländer Fischerei-Verein, welcher hauptsächlich das Flußgebiet der unteren Tauber (zum Main) und der Seckach (zur Jagst) umfaßt, in Unterschüpf seine **Jahresversammlung** ab. Inmitten des überaus lieblichen Schüpfergrundes liegt dieser Ort an dem von Boxberg herabkommenden Flüßchen Umpfer, das sich bei dem nahen Königshofen in die Tauber ergießt. Vom etwas erhöht liegenden Bahnhofe aus, blickt der ankommende Fischbruder über ein historisches Stück Vaterland. Kam er rechts herauf von Königshofen, Königheim ꝛc., der Gegend ehemaliger merowingischer Königsgüter, oder vom Limeskastell Osterburken herab, an Bölchingen vorbei, das mit seinem frühromanischen Kirchlein Zeuge erster Christianisirung unserer Gegend ist, so setzt der Blick über das Dorf, das Oberschüpfer Seitenthälchen hinauf, bis zu den spärlichen Ruinen der einstigen Burg der Reichsschanken von Schüpf, der Hohenstaufen-Kaiser getreuen Vasallen, den Gang der Geschichte fort. Das nahe Boxberg, mit seinen einstigen Rittergeschlechtern von Boxberg und von Rosenberg, „Schnapphähne" schon zur „kaiserlosen, schrecklichen" Zeit bis zum Bauernkrieg genannt, welch' letzterer in Königshofen mit der Schlacht zwischen dem fränkischen schwarzen Haufen und dem Bundesfeldherrn Truchseß von Waldburg für unsere Gegend sein Ende fand, läßt uns weiterspinnen in unseren Erinnerungen. All die verschiedenen Wappenschilder an Gemeinde-Kirchen und -Häusern, bald Kurmainz und Würzburg, bald Hohenlohe und Deutschorden, künden von der napoleonischen Neuauftheilung Deutschlands, bis uns Tauberbischofsheim mit seiner 1866 heiß umstrittenen Tauberbrücke und seinem Schlachtendenkmal herüberleitet in unsere Tage, wo wie gerade Heute, da just „unseres" Großherzogs Geburtstag gefeiert wird, neben vorwiegend

schwarz-weiß-rothen Flaggen, weißgelbe, schwarzrothe und blauweiße bundesbrüderlich von den Dächern wehen! Wie schade, daß wir nicht auch im Fischerei-Vereinswesen nur schwarz-weiß-roth sind! Würde man sich nach Flußgebieten zusammenthun können und nicht durch Landesgrenzen beengt sein, so würde es für unsere Sache ja weit ersprießlicher sein, als wenn ein verhältnißmäßig kleiner Fluß wie unsere Tauber fünfmal den Grenzpfahl wechselt und damit auch entsprechend oft das Betriebssystem und das Interesse unserer Fischerei! — Doch nun rasch hinein in den Ort, bei diesem ewigen Regen und ohne alle Wasserstiefel und Lodenwämse! Nach kurzer Rast findet man sich zusammen im Rathhaussaale, dem bogengewölbten einstigen Rittersaale des vormaligen Rosenbergischen Schlosses, wo unter dem Vorsitze des Grafen von Helmstatt und in Anwesenheit des Bezirksabgeordneten Klein von Wertheim die Verhandlungen begannen. War von früheren Tagungen her bekannt, daß der Verein des Interessanten viel zu bieten vermag, so war man auch für heute gewärtig, Manches wieder zu profitiren!

Der Altmeister der unterbadischen Fischerei, Riedel von Waibstadt hielt einen überaus lehrreichen Vortag über Forellenzucht. Aus dem reichen Schatz seiner 45jährigen Erfahrungen begründete und erläuterte er eingehend seinen Leitsatz: „Nur von gesunden Eltern gesunde Brut; Wildforelle gegenüber Mastforelle." Hochinteressant waren dabei die Mittheilungen über die Untersuchungen, die vor mehr als 20 Jahren der italienische Professor Grassi, der spätere Entdecker des Leptocephalus brev. am anatomischen Institut der Universät Heidelberg unter theilweiser Beihilfe des Redners über die Sterblichkeit von dottersackfreier Forellenbrut anstellte, und die zu dem Resultate führten, daß die rasch nach den Anfütterungsversuchen hinsiechende Brut nur von Mastforellen stammt und daß die Todesursache Schlundverkrümmung und -Verengerung — also Hungertod — ist. In einem weiteren Theil des Vortrages wurde der gegenwärtig so viel ventilirten Iridea-Frage gedacht. Erfreulich war es dabei für den Freund der Regenbogenforelle wahrzunehmen, daß keine absprechenden Ansichten laut wurden, wie es beim Württembergischen Landes-Fischereitag in Heilbronn kürzlich war, wo die Regenbogenforellenfrage mit manchen, gewiß nicht von allen Anwesenden, auch nur entfernt anerkannten Argumenten „abgethan" wurde. Es war vielmehr recht warme Stimmung für die Iridea vorhanden, wenn auch der Unterländer Fischerei-Verein selbst als solcher sich vorerst im endgiltigen Urtheil noch zuwartend verhalten will. Der Inhaber der weitbekannten Fischzuchtanstalt Unterschüpf, Grimmer, ergänzte in sachkundiger Weise Theorie durch Praxis. All die vielen kleinen und doch ausschlaggebenden Vortheile in der Handhabung, Geduld, Reinlichkeit, ruhige Hand und welche es alle sind und welche alle mit beitragen seine Anstalt auf die jetzige Höhe heben zu können, gab er der Allgemeinheit preis. Die folgende allgemeine Debatte war eine umfangreiche. Es konnte festgestellt werden, daß die Staatsfürsorge dem Unterländer nun reicher, in gleichem Maße wie dem Oberländer, zufließt. Die Uferregulirungen wurden in ihrer vielfachen Nutzlosigkeit und die Fischerei aber immer schädigenden Weise gekennzeichnet. Der Abnahme der Fische im Main, des Ausbleibens des Lachses wurde gedacht. Die Entenfrage wurde dahin stipulirt, daß die polizeiliche Unterstützung zusammenhängt mit der Vorliebe der ausführenden Persönlichkeiten für eine gebratene Ente oder für eine gebackene Forelle.

Wohl blieb noch Manches zu wünschen übrig, offenkundig war aber, daß in der Gegend, von der schon 1000jährige Urkunden von tausch- und kaufwürdigen „Wässern und Bächlein" reden, die Fischerei und mit ihr die Forelle wie ehedem, ja noch weit mehr, zu Hause ist.

Einem gemeinschaftlichen Mittagessen mit den nöthigen Trachten folgte noch eine örtlich praktische Unterweisung in der Grimmer'schen Fischzuchtanstalt. Im Uebrigen: Petri Gruß!

Fleck.

## Zentral-Fischerei-Verein für Schleswig-Holstein.

**Generalversammlung** verbunden mit dem **425jährigen Jubiläum der Fischerinnung zu Neustadt** am Sonntag, den 8. Oktober 1899, in Neustadt, Hotel „Stadt Hamburg".

Programm: 10 Uhr Vormittags: Gottesdienst in der Kirche zu Neustadt. (Der erste Eisenbahnzug von Ascheberg trifft Morgens 9,47 Uhr in Neustadt ein.) 11½ Uhr: Versammlung im Hotel „Stadt Hamburg". — Tagesordnung: 1. Berichterstattung für 1898/99. 2. Vorlegung der revidirten Jahresrechnung pro 1. April 1898/99 und Antrag auf Entlastung des Geschäftsführers. 3. Vorlegung und Feststellung des Haushaltungsplanes für 1899/1900. 4. Wahl eines Vorstands-Mitgliedes für das ausscheidende Mitglied, den Vorsitzenden Gutsbesitzer Conze-Sarlhusen. 5. Wahl der Revisoren für die Rechnung 1899/1900. 6. „Der Krabbenfang". „Die deutsche Tiefsee-Expedition". (Vorträge von einem Mitglied der deutschen Tiefsee-Expedition, Herrn Dr. Apstein-Kiel.) 7. Allgemeine Besprechung über etwaige Vorfragen betreffs Fischerei-Sachen und Entgegennahme von Anträgen. — 3 Uhr: Umzug der Fischer durch die Stadt. 4 Uhr: Mittagessen im Hotel „Stadt Hamburg", à Couvert 2 Mk. (6,23 Uhr Abends fährt ein Eisenbahnzug von Neustadt nach Ascheberg ab.)

Der Vorstand.

---

# X. Personalnachrichten.

Oekonomierath **Brüssow** †. Am 12. Juli cr. verstarb zu Schwerin in Mecklenburg Herr Ingenieur Georg Brüssow, der langjährige frühere Vorsitzende des Mecklenburgischen

Fischerei-Vereins, im Alter von 73 Jahren. Derselbe hatte sich um die Hebung der Fisch- und Krebszucht in seinem Vaterlande große Verdienste erworben, schon allein durch die Begründung des Mecklenburgischen Fischerei-Vereins, welcher ihm sein Aufblühen verdankt. Sein Andenken wird in Fischerei-Kreisen mit Ehren fortbestehen.

Herrn Dr. **Herwig**, Klosterkammerpräsidenten in Hannover und Präsidenten des Deutschen See-Fischerei-Vereins ist der Königl. Preuß. Kronenorden II. Klasse mit dem Stern verliehen worden.

## XI. Literatur.

**„Revue Internationale de Pêche et de Pisciculture“**, herausgegeben vom Kaiserlich-Russischen Vereine für Fischzucht und Fischerei unter der Redaktion des Herrn N. A. Borodin.

Die erste Nummer dieser neuen Zeitschrift ist soeben mit nachstehendem Inhalt erschienen: Lettre circulaire de la Société Imp. R. de Pêche et de Pisciculture. — St. Petersburg, 15/27 August by N. Borodine. — Contributors of the Review. — A short comparison between the Caspian and the Baltic seas by E. Lönnberg. — Short notices on the fisheries of Sweden by R. L. — From Denmark by A. Drecksel. — Fishculture in the United States by H. Smith. — Fischerei und Fischzucht in Sachsen von H. Nitsche. — Contributions to the study of fishing apparatus by K. Kischinouye. — Notice statistique sur les pêcheries en Russie par W. Weschniakoff. — Wissenschaftlich-praktische Untersuchungen an der Murman-Küste von N. Knipowitsch. — Artificial prapagation of sturgeon by N. Borodine. — Editorial. — Intelligence department: Haupt-Fischerei-Behörden. — List of specialists. — List of periodicals. — Bibliography. — Miscellaneous. — Personal notes. — Beilage: Vereine für Förderung der Fischzucht und der Fischerei.

Wie daraus ersichtlich, bringt die Revue Mittheilungen in drei Sprachen (französisch, deutsch und englisch); sie wird dreimal im Jahre erscheinen und den Zweck verfolgen, Fachmännern und anderen sich für Fischerei Interessirenden die Hauptbegebenheiten, Vervollkommnungen und Neues auf dem Gebiete der angewandten Ichthyologie, des wissenschaftlich-gewerblichen Studiums der Fischerei, der Fischerei-Technik, des Handels mit Fischerei-Produkten, der Konservenfabrikation, der Fisch- und Austernzucht u. dgl. m. vorzuführen.

Wir wünschen dem Unternehmen den besten Erfolg.

## XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 26. September. Zufuhren mäßig. Geschäft lebhaft. Preise meist hoch.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 76—91 | 66 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Zander | — | 64 | Ruff. Lachs | „ „ | 200—250 |
| Barsche | 80 | 41—46 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 500—600 |
| Karpfen, mittelgr. | 61—66 | — | do. kleine | „ „ | 100 |
| Karauschen | 56—80 | — | Bücklinge, Kieler | „ Wall | — |
| Schleie | 115 | 61 | Dorsche | „ Kiste | 200—300 |
| Bleie | 34—52 | 46 | Schellfisch | „ „ | 400—600 |
| Bunte Fische | 36 | 28 | Aale, große | „ Pfund | 110—140 |
| Aale | 77—81 | 75—70 | Stör | „ „ | 160 |
| Lachs | — | — | Heringe | „ 100 Stck. | 500—1200 |
| Wels | — | — | | | |

# Neuverpachtung von 5 fiskalischen Fischereien in der Oberförsterei der Rheinwarden.

Zur öffentlich meistbietenden Neuverpachtung der seither von nachgenannten Herren genutzten Fischereien auf 7 fernere Jahre, vom 1. Januar 1900 ab, stehen folgende Termine an:

1. **Montag, den 9. Oktober, Mittags 1 Uhr, im Restaurant Wilhelmshöh zu Uerdingen,** die Fischerei von Peter Höschen zu Ehingen, belegen im Binnenstrang der Mündelheimerward 2c.
2. **Donnerstag, den 12. Oktober, Vormittags 11 Uhr, im Hotel Schweerdt zu Xanten,** die Fischerei von L. Ridder zu Wesel, belegen am linken Rheinufer von Essenberg bis Woltershof 2c. und am rechten Ufer vom Ausfluße des Elgerbachs bis zum Hause Stapp.
3. **Samstag, den 14. Oktober, Vormittags 10 Uhr, im Restaurant Dreesen am Bahnhof zu Emmerich,** die Fischereien von:
   a) der Wittwe Gerh. Hoymann zu Huisberden, belegen im Fulxgatt bei Grieth.
   b) des Heinrich Hell zu Grieth, belegen im neuen resp. alten Rheine bei Grietherort und Grietherbusch, sowie
   c) von demselben im alten Rheine von Bienen nach Praest.

Nähere Auskunft ertheilen die betr. Herren Förster und zwar: zu 1. Linhoff zu Homberg a. Rh.; zu 2. Voigt zu Bislicher-Insel bei Xanten; zu 3a Bergerfurth zu Emmerich; zu 3b und c Derichs zu Dornick bei Praest.

**Cleve,** am 24. September 1899.

Der Königliche Forstmeister: **Aumann.**

---

# Karpfen-Verkauf.

Vom dießjährigen Ertrage der fürstlichen Regie-Fischerei werden die **dreisömmerigen Speisekarpfen** aus nachbenannten Weihern der Submission unterstellt:

| Loos-Nr. | Weiher | | Geschätztes Einzeln-Gewicht | Geschätztes Gesammt-Gewicht | Entfernung von der nächsten Bahnstation |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Schloßweiher | bei Burgwalden | 2 Pfund | 1000 Pfund | 1½ Stunden (Bobingen) |
| | Mühlweiher | " " | 2 " | 1000 " | |
| | Bruckmahdweiher | " " | 3 " | 200 " | |
| 2. | Oedweiher | " " | 2 " | 1700 " | |
| 3. | Tannetweiher | " " | 2½ " | 700 " | |
| | Burlafingweiher | " " | 2 " | 1000 " | |
| 4. | Rothlachenweiher | " Wald | 3½ " | 4700 " | 3 Stdn. (Schwabmünchen) |
| 5. | Ghagfeldweiher | " Babenhausen | 2¼ " | 4400 " | ¼ Stunde (Babenhausen) |

Uebernahme am Damm gegen Baarzahlung.
Bedingungen können von hier bezogen werden.
Angebote wollen loosweise und verschlossen mit entsprechender Aufschrift bis zum Eröffnungstermin, **Mittwoch, den 4. Oktober ds. Js., Vormittags 9 Uhr,** eingereicht werden.

**Augsburg,** 23. September 1899.

**Fürstlich Fugger'sche Domanialkanzlei.**

---

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in München, Finkenstraße 2.

Neuestes Werk

**Der Angelsport**

Empfohlen von ersten Autoritäten. — Beschreibung der bewährtesten Angelmethoden und Geräthe. Elegant in Leinwand gebunden, goldverzierte Decke. — 320 Seiten, 1000 Illustrationen, Mk. 6,50 beim Verfasser **H. Stork sen, München**, Nordendstrasse 3.




D. R. M.-Sch.

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

**Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf**
**in Mittelfranken,**

Postablage und Telegraph Simmelsdorf, empfiehlt sich zur Abgabe **selbst gezüchteter Salmonideneier und Bruten,** ebenso **Spiegelkarpfen.** **Franz von Loefen.**

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**Fischzucht-Anstalt „Bredenberg"**
**(M. Bischoff)**

**bei Osterholz-Scharmbeck** (Provinz Hannover)

liefert:

**Eier, Brut, angefütterte Brut u. Setzlinge**

der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Garantie lebender Ankunft. — Man fordere Preisliste.

---

**Hyacinthen** (jetzt zu pflanzen!) Prachtsortimente von 10 Sort. f. Töpfe 3,— Mk., für Gläser 4,— Mk., empfiehlt als Specialität: Hyacinthen-Huck, Erfurt 24 (Kultur-Anleitung gratis.)

---

**Teich-Spiegel-Karpfen**

ca. 5000 Kilo im Gewicht von $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Kilo werden Ende Oktober ab Teich loco **verkauft.** Gefl. Anfragen beantwortet

**V. Sequard.**

Teichwirthschaft- und Maierhofpächter in **Ober-Zeleni,** Böhmen.

---

☞ **Dießjährige** ☜

**Karpfen-Setzlinge**

5 bis 15 cm lang, liefert die **A. Steinmeister'sche Fischzucht in Bünde i. W.,** Strecke Löhne-Osnabrück.

---

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, alte Akademie, sind für Vereine und deren Mitglieder zu beziehen:

**Alte Jahrgänge**
der
**„Allgemeinen Fischerei-Zeitung"**

☞ **von 1882 ab** ☜

und werden die kompleten Jahrgänge portofrei gegen Nachnahme von 2 *M.* 20 ₰, solche, von welchen je eine Nummer fehlt, portofrei gegen Nachnahme von 1 *M.* 50 ₰ zugesandt.

Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 ₰ in Briefmarken.

---

**Mühlen für Fischfutter aller Art,**

insbesondere für **Garneelen, Pflanzenstoffe, Sämereien** *rc.* *rc.*

**Futterschneidmaschinen**

für Weichfutter, Kochapparate, sowie alle sonstigen einschlägigen Maschinen baut und liefert zu billigstem Preise **August Zemsch,**

Maschinenfabrik, **Wiesbaden.**

☞ **Prospekte kostenfrei!** ☜

---

**Standesherrschaftlich Königsbrücker Fischzuchtanstalt Zeißholz,**

**Post Schwepnitz in Sachsen,**

empfiehlt zur Lieferung per Herbst:

100 Schock **zwei- u. dreisömmerige Galizier-, böhmische Spiegel- und Schuppen-Karpfen,** rein und gekreuzt,

1000 Schock **einsömmerige dergleichen** und

10000 Stück **Bachforellensetzlinge** und **Bachsaiblinge.**

Preisliste versendet gratis und franko die **Verwaltung der Standesherrschaft Königsbrück Rittergut Weißbach b. Königsbrück i. S.**

---

Schnellwüchsige

**Laich- und Besatzkarpfen,**
**Besatzschleien**

offerirt **Victor Burda,**
**Bielitz** (Schlesien).

---

**Bachsaiblings-Setzlinge**

gebe ich in diesem Jahre und Frühjahr 1900 wegen reicher Ernte sehr billig ab.

**Poppe in Elbingerode (Harz).**

---

**Fischmeister**

(kautionsfähig) für große Salmonidenanstalt

☞ **gesucht.** ☜

Gefl. Offerten sub **D.** an die Exped. ds. Bl.

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt
in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der **Regenbogenforelle**, der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings**; sowie **Brut und Setzlinge** dieser **Fischgattungen**.

☞ Preiscourant gratis und franko. ☜

---

## Spratt's Patent Act.-Ges.

Rummelsburg-Berlin O.

**Lieferanten Kaiserl. und Königl. Hofjagdämter.**

Unentbehrlich für

## Fischteich-Besitzer etc.

laut Zeugnissen erster Autoritäten:

**Prairiefleisch für Fische**

und

**Fleischfaser-Fischfutter**

für Forellen, Fischbrut, Karpfen etc.

**50 kg Rm. 25.—**

**Bei Posten bedeutend billiger.**

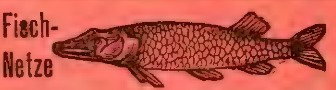
Proben und Prospekte auch über **Hundekuchen, Geflügelfutter** umsonst u. postfrei.

☞ Wir warnen vor werthlosen Nachahmungen. ☜

---




---




Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und **fertig**, auch **Reusen u. Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbk. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

## Forellenzucht von Holtgräfe-Sehlingdorf und Poggemeyer

in **Buer** (Bezirk Osnabrück)

offerirt **Jungfische** der Bach- u. Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Preise nach Uebereinkunft.**

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König**,

**Dörnholthausen** bei Stockum,

(**Kreis Arnsberg**),

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach**- und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings**.

☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

Fischzucht-Anstalt

## Rottweil

liefert zu den billigsten Preisen:

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach- und Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

◆ Preisliste gratis und franko. ◆

---

## Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.

**Eier, Brut und Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** und **Regenbogenforelle**

in allerbesster Qualität.

— **Preise nach Uebereinkunft unter Garantie lebender Ankunft.** —

Satzfische nur in natürlichen Verhältnissen aufgezogen und sehr widerstandsfähig.

5—6 Wochen alte Brut **sehr billig.**

Für Juni Abgabe von 6—7 cm langen Setzlingen unter **vortheilhaften Bedingungen.**

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

## A. Dieckmann,

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

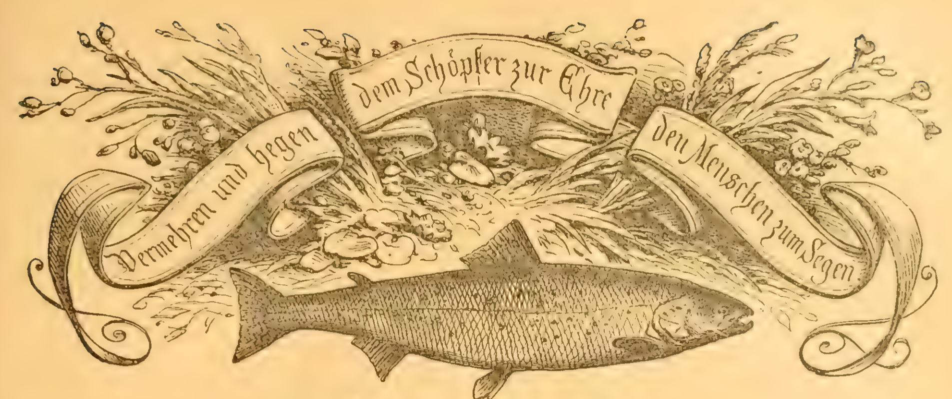
**1899. No. 20.** JAN 11 1900 6654 **Aufl. 6290.**

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion: Zoologisches Institut** der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 20.** **München,** den 15. Oktober 1899. XXIV. **Jahrg.**

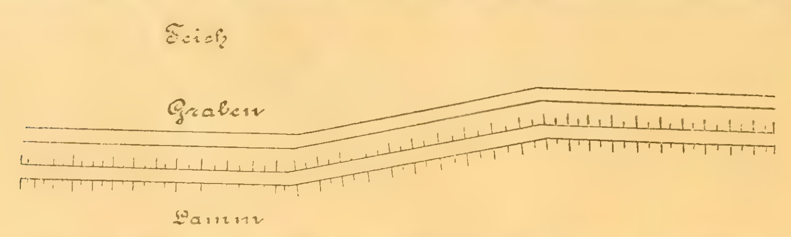




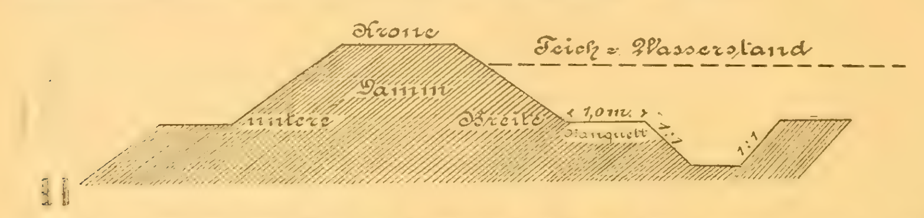

## I. Die Schüttung von Teichdämmen und die Einbettung der Ablaßvorrichtungen.

Das Material zu den Teichdämmen wird meistens aus den im Teiche am Dammfuß anzulegenden Gräben, oder in nächster Nähe der Dämme von höher gelegenen Punkten gewonnen. Die längs der Dämme anzulegenden Gräben können oft eine solche Breite erhalten, daß daraus das ganze Material für die Dammschüttung gewonnen wird. Die Tiefe dieser Gräben ist abhängig von der Tiefe der Mönchsohle (des Ständers, der Ablaßvorrichtung), weil sie mit etwas Gefälle hier einmünden sollen; jedenfalls dürfen sie nicht tiefer liegen als die Mönchsohle. Die Breite der Dammgräben richtet sich nach dem Erdmaterial, welches im Damm Verwendung finden soll.

Das Material zu den Dämmen wird natürlich nur dann aus den im Teichboden anzulegenden Parallelgräben gewonnen, wenn es für Dammschüttung geeignet ist. Ist das nicht der Fall, so muß es thunlichst aus nächster Nähe anderweitig beschafft werden. Meistens wird man seitwärts aus der Thallehne, oder von höher gelegenen Terrainköpfen geeignetes




Material gewinnen können. In diesem Falle erhalten die teichwärts gelegenen Dammgräben nur eine Breite, wie sie für die Entwässerung und Abfischung erforderlich ist. Zwischen Dammfuß und Dammgraben muß wenigstens 1 m Banquett liegen bleiben. Bei teichwärts anzulegenden Gräben genügt meistens eine einfache Böschung der Gräben.



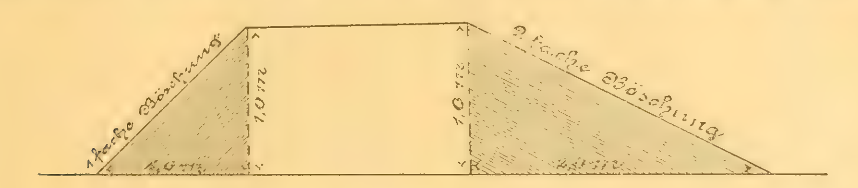

Wenig geeignet zum Bau von Dämmen sind die im Wasser durchweichenden, teichartig sich auflösenden Bodenarten, wie der blaue Thon und die ihm verwandten Verwitterungsprodukte. Auch die leichten Bodenarten, wie Moor, sind minderwerthiges Dammmaterial. Wenn das Moor gut zersetzt und gleichmäßig ist und vorwiegend aus schwarzer Moorerde besteht, so ist bei minder wichtigen Dämmen seine Verwendung nicht ausgeschlossen, besonders wenn ein Zusatz von Sand oder Lehm gegeben werden kann, mit dem es zu vermischen ist. Ebenso wird fetter Thon durch Mischung mit Sand ein zum Dammbau geeignetes Material. Am besten eignet sich guter Lehm oder lehmiger Sand. Reiner Sand ist unerwünscht. Wo nur solcher zur Verfügung steht, muß man den Damm entsprechend breiter machen und besonders die Böschungen flacher anlegen und mit einer Schicht Mutterboden bedecken, wenn irgend möglich auch besoden. Steine, Holz, Baumwurzeln, Plaggen gehören nicht in den Dammkörper. Steinmaterial von gleichmäßiger, schotteriger Beschaffenheit, oder kiesiger Boden, beides in reichlicher Verbindung mit Lehmboden, ist unbedenklich zu verwenden. Holz, Wurzeln, Plaggen und andere unförmige Gegenstände lagern sich schlecht und erzeugen später Hohlräume, wenn sie vermodert sind; auch nisten sich Maulwurf und Ratte gerne unter derartigen Gegenständen ein.

Alles Material, welches im inneren Dammkörper Verwendung findet, muß gleichmäßig vertheilt und festgestampft werden. Aber nicht nur das Material, seine Zusammenfügung und Lagerung sind für die Festigkeit eines Dammes von Bedeutung, sondern auch die Beschaffenheit des Untergrundes.

Der ganze Terrainstreifen, auf welchem die Dammschüttung erfolgen soll, muß vorher gründlich bearbeitet werden. Zunächst wird mit Schaufel und Heidezwicke die Bodennarbe entfernt und seitwärts aufgestapelt und nun der ganze Streifen entweder mit dem Waldpfluge oder mittelst Handarbeit umgebrochen. Wurzelwerk und größere Steine müssen entfernt und quellige oder moorige Stellen bis auf den reinen, festen Untergrund freigelegt und mit gut lagerndem Materiale wieder gefüllt werden. Um diese wichtige Arbeit in ordnungsmäßiger Weise ausführen zu können, ist es nöthig, daß genügende Vorfluth hergestellt wird, damit in Folge des andringenden Wassers nicht halbe Arbeit geliefert wird. Zu dem Zwecke nimmt man derartige Arbeiten am besten im Spätsommer oder Herbst bei niedrigem Wasserstande vor,

räumt die Vorfluthgräben gehörig aus und vertieft dieselben, soweit das möglich und nöthig ist. Der Damm selbst soll da am stärksten sein, wo die größte Wassertiefe vorhanden ist. Mit abnehmender Wassertiefe kann auch die untere Dammbreite geringer werden. Die Dammkrone erhält eine gleichbleibende Breite, einerlei ob das eingeschlossene Gewässer tiefer oder flacher ist; für Teiche bis zu 10 ha genügt eine Kronenbreite von 1 bis 2 m, im Mittel von 1,5 m.

Man spricht von einfacher, anderthalbfacher und zweifacher Böschung, je nachdem die Grundfläche der Böschung ein- oder anderthalb oder zweimal so groß ist, als ihre Höhe.



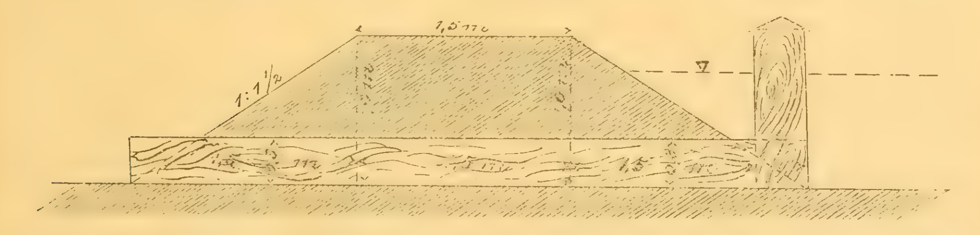
Je größer die Wassertiefe an einer Stelle des Teiches ist, desto mehr muß die Dammhöhe und im Verhältniß hierzu die untere Breite des Dammes zunehmen. In einem ordentlich




angelegten Teiche befindet sich beim Mönche die größte Wassertiefe, hier muß also auch der Damm am breitesten sein, während er nach den flachen Rändern zu immer schmäler wird.

In der nachstehenden Zeichnung ist die Dammkrone 1,5 m breit, der Damm 1 m hoch und das Böschungsverhältniß $1:1^1/_2$ m. Dann muß die untere Breite des Dammes betragen:

1) nach jeder Seite das anderthalbfache der Höhe $= 1{,}5 + 1{,}5 = 3$ m, wozu
2) die Kronenbreite mit 1,5 m hinzuzurechnen ist $= 3 + 1{,}5 = 4^1/_2$ m.




Bei einer Höhe von 2 m, einem Böschungsverhältniß von 1 : 2 und der gleichen Kronenbreite von 1,5 m beträgt die untere Breite des Dammes an dieser Stelle:

1) das zweifache der Höhe an jeder Seite $= 2 . 2 + 2 . 2 = 8$ m,
2) die Breite der Dammkrone $= 1{,}5$ m, zusammen 9,5 m.

Je stärker der Wellenschlag und je weniger gut das Schüttungsmaterial des Dammes ist, um so flacher muß die Böschung nach der Teichseite sein. Es genügt meistens eine Böschung von 1 : 2. Die Außenseite des Dammes erhält gewöhnlich eine $1^1/_2$ fache Böschung. Die Dammkrone soll je nach der Größe des Teiches und der Tiefe desselben zwischen 30 bis 60 cm über dem normalen Wasserspiegel liegen. Zur besseren Befestigung ist ein Belag mit Rasenplaggen in den meisten Fällen unerläßlich, besonders der teichseitigen Dammschüttung, während event. bei Mangel an Soden die Krone und Außenböschung des Dammes einzusäen sind. Ist der Wellenschlag heftig, so müssen die Rasenstücke festgepflockt und äußersten Falles durch angepflockte Fichtenzweige, welche flach in Höhe des Wasserstandes an der Böschung ausgebreitet werden, geschützt werden. Auch die Bepflanzung der Teichseite in Höhe des Wasserstandes mit Weidenstecklingen oder Rohr hat sich bewährt, ist aber nur da rathsam, wo

Beschädigung der Böschung durch Wellenschlag zu befürchten ist. Die Außenseite des Dammes soll immer glatt bleiben und niemals mit Weiden oder Strauchwerk bestanden sein.

Die durch den Damm zu legende Ablaßvorrichtung (Mönch) muß thunlichst rechtwinklich zum Damm eingebracht werden. Da der Mönch an der tiefsten Stelle des Teiches in Grabentiefe unter Terrain angebracht wird, so hat man hier meistens mit Wasserandrang zu kämpfen. Der Mönch soll daher eingebracht werden, bevor mit der Dammschüttung begonnen wird, damit es möglich ist, das durchfließende Wasser umzuleiten und eine trockene Baugrube durch Auspumpen des Wassers herzustellen. Die Untersuchung des Untergrundes ist hier von größter Bedeutung; die meisten Dammbrüche ereigneten sich beim Mönch, wenn dieser in leichtfertiger Weise auf schlechtem Untergrunde eingebettet war.

Das Teichrohr muß, wie jedes Bauwerk, auf festem Untergrunde und horizontal eingebettet werden. Alle Seiten des Teichrohres sind mit gleichmäßigem, reinem Material, am besten mit nicht zu fettem Lehm, in 30 cm Stärke zu umgeben und gut zu verstampfen. Nichts ist verkehrter, als das Teichrohr kürzer zu machen, als die volle untere Dammbreite an dieser Stelle beträgt. Das Standrohr des Mönches soll nicht im Dammkörper stehen, sondern vor demselben. (Conf. Zeichnung Seite 347.) Das Einrammen von Spundwänden vor dem Mönche oder seitwärts in der Mitte des Teichrohres ist unter normalen Verhältnissen nicht nöthig. Unter Wasser liegende hölzerne Teichrohre aus Eichen- oder altem Kiefernholz haben eine fast unbegrenzte Dauer, sofern die Konstruktion nicht verfehlt ist. Das hölzerne Standrohr ist allerdings der Verwitterung ausgesetzt und durchschnittlich alle 10 Jahre zu erneuern, doch bietet die Handhabung desselben manche Vortheile gegenüber dem Zementmönche, welcher sonst den Vorzug längerer Dauer hat. Gi.

---

## II. Ueber Fischleitern.

Die Fischleiterfrage ist für alle Länder, in denen es noch Wanderfische gibt, eine akute. Ueberall sind Erfahrungen gemacht worden, die aber nur selten zu günstigen Resultaten geführt haben, da viele der gebauten Wehre ihren Zweck nicht erfüllen.

Bei uns in Deutschland liegt der Grund hierfür weniger oder nur selten an der Konstruktion der Fischleitern als solchen, sondern vielmehr in den meisten Fällen an der ungenügenden Wassermenge, die durch die Fischleiter geleitet wird, in einigen Fällen auch an der unrichtigen Lage der Leiter im Strom.

Aehnliche Erfahrungen hat man auch in Frankreich machen müssen, wo man mit dem Bau von Fischleitern seit dem Jahre 1888 sehr energisch vorgegangen ist, seitdem eine vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten eingesetzte Kommission das Verlangen aufstellte, prinzipiell in allen Wehren Fischleitern zu bauen.

Auf Grund der seitdem gemachten Erfahrungen hat Mr. Philippe, directeur de l'Hydraulique agricole in dem Journal de la société d'Acclimatation (Nr. 32, 1899) einige Mittheilungen gemacht, welche auch für unsere Verhältnisse von Interesse sind, soweit es sich wenigstens um Flüsse handelt, in denen der Lachs aufsteigt.

Mr. Philippe schreibt Folgendes:

Was die beste Art von Fischleitern anbetrifft, so kann man eigentlich nicht im Allgemeinen ein Modell den anderen vorziehen. Man darf keines verurtheilen, denn alle können gute Resultate geben; vorzugsweise muß man die einfachsten anwenden, und was das anbetrifft, so scheinen am besten die schiefen Ebenen zu sein mit queren Scheidewänden, die rechts und links abwechselnd durchlöchert sind.

Welches Modell man aber auch wählt, das Wesentlichste ist immer die Stellung der Leiter im Wasserlauf. Die Leiter muß an einer Stelle angebracht werden, wo die Strömung rasch und das Wasser tief ist, denn an solchen Stellen sammeln sich immer die Lachse und andere Wanderfische, um den Wasserfall zu nehmen.

Allerdings arbeitet eine Leiter nur dann gut, wenn die Menge des fließenden Wassers eine sehr große ist; sie muß 400—600 Liter per Sekunde betragen, wenn man gute Resultate erhalten will. 500 Liter per Sekunde repräsentiren aber bei Bewässerungsanlagen eine Wassermenge, mit der man 500 Hektar ausreichend berieseln könnte; für die Industrie, wenn

es sich um einen Fall von nur 2 Meter Höhe handelt, eine disponible Kraft von mehr als 10 Pferdekräften, d. i. eine Kraft, die für den Betrieb einer Mühle, einer Papierfabrik oder irgend eines anderen Werkes genügt.

Man sollte daher im Interesse von Industrie und Landwirthschaft nicht allgemein verlangen, daß prinzipiell an jedem Wehr eine Fischleiter anzubringen sei, wie das die Kommission gethan habe, welche das französische Ministerium für öffentliche Arbeiten im Jahre 1888 eingesetzt hatte; das hat keinen Nutzen. Vielmehr können die Wehre, welche weniger als 1 Meter bis zu 1,50 Meter haben — und das sind die meisten in den nicht schiffbaren Flüssen — leicht vom Lachs, auch ohne Leiter, überwunden werden. Da eine Leiter mindestens 400 Sekunden-Liter zur Speisung haben soll, so dürfen alle Wehre, die in Bächen oder Flüssen angelegt sind, welche nicht viel mehr als 400 Liter Wasser führen, keine Leitern erhalten, wie hoch sie auch sein mögen. Denn das Heilmittel wäre dann schlimmer als das Uebel, dem es abhelfen soll, insofern die Fische doch die ungenügend gespeiste Leiter nicht passiren würden, das Wasser aber dem Fabrikbesitzer oder dem Landwirthe verloren ginge, dem das Wehr gehört und der seine Schleusen nur in sehr großen Zeitintervallen würde öffnen können.

Dagegen wäre es vielleicht nützlich, betreffs der Wehre durch die Behörden anordnen zu lassen, daß die Entleerungsschleusen derjenigen Werke, welche höher als 1,50 Meter sind, während 30 Stunden in der Woche offen sein müssen. Auch das sollte aber nur auf gewisse Flüsse angewandt werden, in welchen nützliche Fische wandern. — Auch wäre es vielleicht gut, vorzuschreiben, daß die Kanäle, welche das Wasser zum Fabrikwerk führen, mit Drahtgittern abgesperrt würden."

Wie man sieht, deckt sich die Hauptforderung des französischen Sachverständigen, d. i. das Verlangen nach Freigabe einer genügenden Wassermenge zur Speisung der Fischleiter durchaus mit den Anforderungen, welche auch unsere Wasserbautechniker zum Theil schon gestellt haben und die besonders nachdrücklich eine Autorität auf wasserbautechnischem Gebiet, Herr Baurath Haubenschmied in München noch kürzlich im Bayerischen Landes-Fischerei-Verein vertreten hat (cf. „Allg. Fisch.-Ztg." Nr. 13, 1899), indem er den Grundsatz aufstellte, daß bei jeder Triebwerksanlage, bei welcher die Rücksicht auf den Fischbestand die Anlage einer Fischleiter erfordert, etwa der 20—25te Theil des vorhandenen Niederwassers durch den Fischsteig geleitet werden muß.

Es wäre wünschenswerth, wenn die Erkenntniß von der Nothwendigkeit einer derartigen, wenn auch einschneidenden Maßregel sich bald Bahn brechen würde, andernfalls werden wir bei der Hand in Hand mit der Entwickelung der Elektrizität rapide zunehmenden Ausnützung unserer Wasserkräfte durch Triebwerke noch eine Menge neuer, aber nicht funktionirender Fischsteige erhalten. H.

---

## III. Ueber die Schädlichkeit von Carbolineum für Fische.

Mittheilung aus der Untersuchungsstation für Fischkrankheiten in München von Dr. M. Plehn.

Vor einigen Wochen wurde an die „Biologische Station des Deutschen Fischerei-Vereins zur Untersuchung von Fischkrankheiten" in München die Frage gerichtet, ob Carbolineum, das ja zur Imprägnirung von Holzwerk eine sehr ausgebreitete Verwendung findet, in Fischteichen, Fischhältern, Brutapparaten rc. den Fischen schädlich werden könne. Da sich diese Frage den Praktikern häufig darbieten wird, soll hier über die Versuche berichtet werden, die zu ihrer Entscheidung in der Station angestellt wurden, um so mehr, als das Resultat wohl ein überraschendes genannt werden kann.

Es erwies sich nämlich, daß Carbolineum in sehr hohem Grade schädlich wirkt. Wenige Tropfen der Flüssigkeit in ein Bassin mit ca. 20 Liter Wasser gethan, beeinflußten die Fische schon nach einigen Minuten. Sie wurden unruhig, suchten aus dem Wasser zu springen, bekamen konvulsivische Zuckungen und gingen nach kurzer Zeit ein, wenn sie nicht rechtzeitig in reines Wasser übergeführt wurden. Geschah das, so erholten sie sich freilich bald vollständig. Die Symptome stimmen somit genau überein mit denjenigen, welche bei Carbolvergiftung eintreten, über welche in Nr. 4 dieser Zeitschrift vor Kurzem berichtet worden ist. Wir haben auch im Carbolineum ein Nervengift für Fische vor uns, wahrscheinlich

das gleiche wie im Carbol. Auch hier zeigte sich, daß die verschiedenen Fischarten sehr verschieden stark darauf reagiren. Die lebhafteren Salmoniden beginnen rasch intensiv zu leiden, die phlegmatischen Karpfen und Schleihen zeigen die Symptome schwächer, auch treten sie später ein. Die Sektion der verendeten Fische zeigt auch hier, wie das bei der Natur der Krankheit zu erwarten ist, keinerlei wahrnehmbare Veränderungen.

Der Versuch wurde nun in Anpassung an die Verhältnisse in der Praxis in der Art wiederholt, daß man ein frisch mit Carbolineumanstrich versehenes Brettchen von ca. 10×25 cm Oberfläche in einem Bassin mit 20 Liter Wasser schwimmen ließ. Die Wirkung war eine noch auffälligere, vermuthlich weil die löslichen und den Fischen schädlichen Substanzen, wenn sie so fein und in großer Fläche ausgebreitet, vertheilt sind, noch schneller in das Wasser übergehen.

Aber auch alter, völlig eingetrockneter Carbolineumanstrich behält seine Wirkung bei, wenn auch freilich in geringerem Grade. Es wurde ein dritter Versuch in der Weise angestellt, daß man ein Brettchen von ca. 10×25 cm Oberfläche, welches mehrere Tage in der Sonne gelegen hatte und nur noch eine schwache Spur von Geruch wahrnehmen ließ, in dasselbe Bassin legte. Es zeigten die Fische, wenn auch erst nach längerer Zeit, die gleichen, vorher beschriebenen Symptome.

Es geht daraus hervor, daß man es thunlichst vermeiden sollte, mit Carbolineum imprägnirtes Holz in Fischwässern zu verwenden. Selbstverständlich kommt es auch hier auf den Grad der Verdünnung an. Die Schädlichkeitsgrenze wird analog mit der Carbolwirkung für Salmoniden bei einer Verdünnung von 1 : ca. 150,000 zu suchen sein. Sie läßt sich beim Carbolineum nicht so einfach ermitteln, weil man nicht weiß, wie viel davon im Wasser überhaupt löslich ist. Ein paar Pfähle oder Bretter werden daher in einem schnell strömenden Bach keinen Schaden anrichten. Bedenklicher ist dagegen die Verwendung in einem Teich mit geringem Zufluß. Wenn auch das Gift in so geringer Menge vorhanden ist, daß eine tödtliche Wirkung ausgeschlossen bleibt, so werden die Fische doch mehr oder weniger intensives Unbehagen empfinden und auswandern, wenn ihnen das möglich ist.

Durchaus zu verwerfen wäre aber ein Carbolineumanstrich für Fischhälter und Brutapparate und Aehnliches. Hier würde der Tod der Fische unter allen Umständen die naturgemäße Folge sein.

## IV. Vom Lachsfang in Irland.

Es sind mir aus den Privatbüchern einer irländischen Lachsfischerei, welche in ihren Fangverhältnissen typisch für Irland ist, einige verläßliche Zahlen zur Verfügung gestellt worden, welche ich deßhalb weiter bekannt gebe, weil sich aus denselben interessante Vergleichsschlüsse auf gleiche Fangjahre unserer Lachs-Fischereien ziehen lassen.

Der Rückgang im Fang der schweren Lachse sowohl als der grilse-Lachse ist ein auffallender und nicht dadurch zu erklären, daß Kanalisationen, industrielle Verunreinigungen oder Abschluß von Laichrevieren in Frage kommen, denn alles dieses ist in der betreffenden Fischerei unverändert geblieben. Es sind gefangen worden:

| | ältere Lachse Januar—April | „grilse"-Lachse Mai—Juli |
|---|---|---|
| 1887 | 1092 Stück | 5195 Stück |
| 1888 | 913 „ | 8309 „ |
| 1889 | 901 „ | 7005 „ |
| 1890 | 1144 „ | 8541 „ |
| 1891 | 1164 „ | 7629 „ |
| 1892 | 1107 „ | 10823 „ |
| 1893 | 1112 „ | 6278 „ |
| 1894 | 760 „ | 10513 „ |
| 1895 | 728 „ | 7875 „ |
| 1896 | 1461 „ | 4848 „ |
| 1897 | 578 „ | 3898 „ |
| 1898 | 728 „ | 2584 „ |
| 1899 | 221 „ | 3464 „ |

Oder (alte Lachse und grilse-Lachse zusammengenommen):

| | | |
|---|---|---|
| im Durchschnitt von 1869—1898 (30 Jahre) | 8616 | Stück |
| " " " 1869—1878 (10 " ) | 10335 | " |
| " " " 1879—1888 (10 " ) | 7544 | " |
| " " " 1889—1898 (10 " ) | 7969 | " |

Bis auf die letzten Jahre ist nichts an Brut ausgesetzt worden, indeß wurde eine strenge Schonzeit geübt und zwar vom 31. Juli bis 16. Januar.

Der Fang der jüngeren Lachse (grilse, die im Gewicht ungefähr unseren Jakobslachsen entsprechen) fiel stetig und stark von 1894—1898 und hat sich auch im Jahre 1899 nur sehr schwach gehoben. Das 1899er Fangjahr war für ältere Lachse sehr schlecht und zwar für sämmtliche irländische Fischereien, es scheint aber, daß der Aufstieg des Laichlachses, der in dieser Tabelle nicht erscheint, weil der Fang von Laichlachs verboten, im Jahre 1898 nicht schlecht war. J.

---

## V. Neue Fischerei-Polizeivorschriften in Elsaß-Lothringen.

Die neueste Nummer (39) des Zentral- und Bezirks-Amtsblatts enthält eine Verordnung vom 5. September, durch welche die Verordnung vom 28. April 1892 über die Fischerei nach einzelnen Richtungen abgeändert und ergänzt wird. Die wichtigste Aenderung besteht in der Wiedereinführung der allgemeinen Frühjahrs-Schonzeit vom 15. April bis 15. Juni. Bekanntlich hatte sich der Wunsch nach Wiedereinführung der allgemeinen Frühjahrs-Schonzeit, namentlich aus dem Bezirke Lothringen, schon bald nach Erscheinen der Verordnung vom 28. April 1892 geltend gemacht und ist seither immer lebhafter mit der Begründung aufgetreten, daß sich die Fischbevölkerung unter der Herrschaft der Individual-Schonzeit mehr und mehr vermindere. Auch der Bezirkstag des Unter-Elsaß hat sich, wenn nicht für Einführung der allgemeinen Schonzeit, so doch für das Verbot der Anwendung aller wirksamen Fangmittel während der Frühjahrs-Laichzeit ausgesprochen, was nahezu einem allgemeinen Fangverbot gleichzuachten ist. Auch der Elsässische Fischerei-Verein und der Gemeinderath der Stadt Straßburg sind für erhebliche Beschränkungen der Fischerei während der Frühjahrs-Laichperiode eingetreten. Nur der Verein der Berufsfischer wünschte wegen der Konkurrenz der badischen Fischer dringend die Beibehaltung des dermaligen Zustandes. Da eine verschiedenartige Regelung im Elsaß einerseits und in Lothringen andererseits mit Unzuträglichkeiten verbunden ist und, wie bemerkt, das Verbot des Spreitgarns, des Wurfgarns, der Setzberne und des Warzlofs einem allgemeinen Verbot gleichkommt, empfahl sich die Einführung der Frühjahrs-Schonzeit für das ganze Land. Diese Regelung hat gegenüber dem Vorschlag des unterelsässischen Bezirkstags, Wurfgarn, Spreitgarn, Setzberne und Warzlof in der Laichzeit zu verbieten, den Vorzug, daß bei Einführung der allgemeinen Schonzeit gemäß § 33 des Fischerei-Gesetzes das absolute Verbot des Feilbietens, Verkaufens, Umhertragens und Versendens aller Fischgattungen mit Ausnahme der Salmoniden (Lachse, Forellen u. s. w.) eintritt, so daß auch Seitens auswärtiger Fischer Fische nicht nach Elsaß-Lothringen gebracht werden können.

In Artikel 9 wird der Zeitraum, in welchem Frösche nicht mit dem Rechen gefangen werden dürfen, von 2 auf 4 Monate verlängert, nämlich der Anfangstermin auf 1. März statt 1. Mai festgesetzt; es entspricht dieß einem von den Fischerei-Vereinen wiederholt ausgesprochenen Wunsche. In Artikel 11 Ziffer 5 wird das Verbot, innerhalb gewisser Entfernung von baulichen Anlagen in Wasserläufen zu fischen, auf die freie Angel-Fischerei ausgedehnt; es erscheint unbillig, dem Fischerei-Berechtigten eine Beschränkung aufzuerlegen, welcher der freie Angelfischer nicht unterliegt. Die Bestimmung über die Zulassung der Garnfalle beim Lachsfang im Rhein beruht auf Vereinbarung zwischen den oberrheinischen Fischerei-Konventionsstaaten, Elsaß-Lothringen, Baden und Schweiz und war durch eine Spezial-Verordnung vom 18. Januar 1886 geregelt, welche nunmehr an geeigneter Stelle in die allgemeine Fischerei-Polizeiverordnung eingeschaltet ist. Nachdem sich das Oberlandesgericht als Revisionsgericht für die Unzulässigkeit des Käschers bei der Ausübung der freien Angel-Fischerei ausgesprochen hat, empfahl es sich, das nach Auffassung des Gesetzgebers selbstverständliche

Verbot in der Verordnung förmlich auszusprechen (§ 4). Zur Beseitigung jeden Zweifels erschien endlich die förmliche Aufhebung der Verordnung vom 28. April 1896 betreffend die Beseitigung der Individual-Schonzeit für Barsche und Karpfen angezeigt, welche nunmehr unter die allgemeine Frühjahrs-Schonzeit fallen.

Der Text der Fischerei-Verordnung vom 28. April 1892, wie er sich aus den Abänderungen durch die neue Verordnung vom 5. d. Mts. ergibt, ist gleichzeitig mit dieser in der Nr. 39 des Zentral- und Bezirks-Amtsblatts bekannt gemacht worden.

---

## VI. Vom Fischersport.

Es ist eine bekannte Sache, daß die Fische während und kurz nach einem Hochwasser, so lange das Wasser nicht wieder seine natürliche oder wenigstens annähernd natürliche Farbe hat, nicht gerne beißen. Wesentliche Schwankungen auf dem Aneroid liefern ebenfalls stets ungünstige Prognosen für den Fischfang, selbst wenn Wasser und Wetter „günstig" scheinen. Daß aber die Fische sogar 2—3 Tage vor einer elementaren Katastrophe plötzlich nicht mehr beißen oder sich vielleicht zurückziehen, diese Wahrnehmung hat Einsender mit noch zwei befreundeten Anglern, welche nicht zu den Sonntagsfischern gehören, zur Zeit des vor Kurzem erfolgten großen Hochwassers auf der Ammer gemacht. Dasselbe war, wie in allen Strömen Oberbayerns, so gewaltig, daß seine Fluthen zuerst den soliden Forststeg, dann den Peitingersteg und zuletzt auch den Peissenbergersteg wegrissen, bei welchem auch Menschenleben verloren gingen.

Genau zwei Tage vor Einbruch des Hochwassers, als noch kein Mensch eine Ahnung hatte, was bevorstand, zogen wir drei Angler des Morgens Früh von Böbing an die Ammer, zwei meiner Kollegen mit Aeschen-, ich mit Huchenausrüstung. Der Himmel war klar, die Luft windstill, das Wasser hell und klein.

Vor unserem Weggang revidirte ich noch den Aneroid und bemerkte zu meinem Erstaunen, daß derselbe ca. 6 Striche gefallen war — dieses mußte mir auffallen, aber ich bin kein Spaßverderber und erwähnte hievon nichts, auch dann noch nicht, als die alte Lisei, welche voriges Jahr meinen schäbig gewordenen, 16 jährigen fetten Waldl als Braten aufgegessen, uns unter lächelndem Gruß den Weg kreuzte — an solche böse Omen glaubt ja ein Fischer doch nicht.

In bester Laune und sanguinischen Hoffnungen trollten wir am Lugenauer See vorüber, einen Fußweg im Walde hinab, an den Peissenbergersteg, nicht zu verwechseln mit der Peissenbergerbrücke. Schnell waren die Ruthen aufgesteckt und nun vertheilten wir uns an Stellen, für welche jeder gerade seine Meinung hatte, oder schon früher dort Fische gefangen — es ging flußabwärts, bald hinüber, bald herüber, meistentheils im Wasser, oft mehr als knietief. Lästige Stiefeln hatte keiner von uns, aber ein Paar Reservesocken im Rucksack.

Bei meiner Huchenspinnangel brauchte ich nur die größeren Gumpen zu berücksichtigen und als letzter Angler inkommodirte ich die Aeschenfischer nicht, welche bald meinen Blicken entschwunden waren.

Trotz öfterem Wechsel der Spinner erhielt ich nicht einen einzigen Biß, auch da nicht, wo mir voriges Mal zwei Huchen, in Folge verspäteten Anschlages, ausgekommen waren — die vergebliche Mühe langweilte mich endlich, obgleich ich sonst ein faible habe lange auszuhalten. Nach $2^1/_2$ Stunden packte ich zusammen und eilte längs einigen steilen lehmigen Hängen, über umgefallene Tannen kletternd und über Wurzeln stolpernd, auf dem Triftweg meinen Freunden nach — endlich hatte ich den Einen und bald auch den Andern eingeholt. Meine erste Frage war nach den Resultaten und zu meinem Erstaunen hatte Keiner einen Biß erhalten, viel weniger einen Fisch gefangen.

Nach kurzem Kriegsrath beschlossen zwei gegen einen, Schluß und Picknick; letzterer wurde abgehalten, eine Cigarette angebrannt und dann der Jägersteig aufgesucht und von diesem aus das Plateau von Böbing gewonnen. Auf dem Rückwege einigten wir uns, morgen nochmals einen Versuch zu machen und zwar unterhalb des Peitingersteges.

Früh 6 Uhr wurde ich herausgetrommelt, mein erster Blick war auf den Aneroid, welcher bei unserer Rückkehr gestern Abend um zwei Striche wieder hinaufgegangen war, aber

wie erstaunte ich, jetzt, 11 Striche decrescendo anzeigte. Mit Hinweisung auf diese bedeutende Schwankung, äußerte ich meine Bedenken.

Was Aneroid! lächerbar! bedeckter Himmel und Windstille — was wollen Sie mehr? ist ja das beste Fischwetter, oder fürchten Sie ein paar Tröpfchen Regen — ? meinte einer der Herren. Letzteres Argument bestimmte mich mitzugehen, da ich noch nie den Regen gefürchtet habe. Wir fischten dieses Mal 4 Stunden und Keiner bekam auch nur einen Biß.

Mißvergnügt kehrten wir auch heute zurück, es war uns ganz räthselhaft, daß bei dem sonst so günstigen Fischstand und Wetter Keiner einen Fisch gefangen.

Erst über Nacht stellte sich alsdann wolkenbruchartiger Regen ein und kaffeebraune Fluth richtete die erwähnten Verheerungen an.

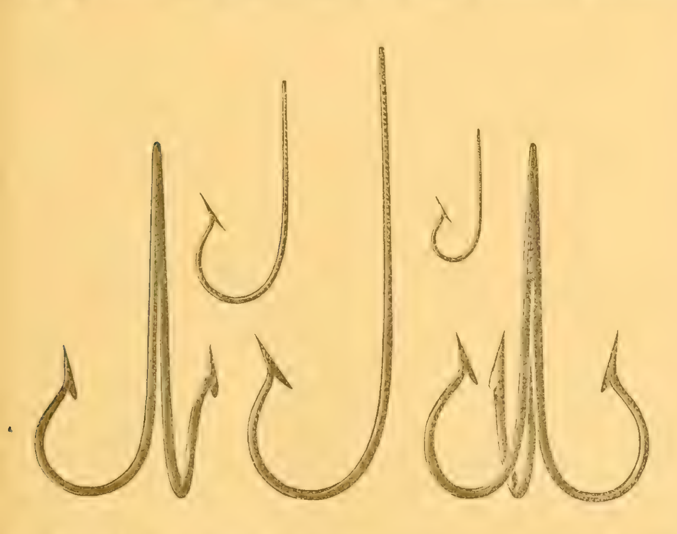
Nach obigen Erfahrungen könnte man schließen, daß die Fische bevorstehende Naturereignisse schon mehrere Tage vorher verspüren, wenn der Mensch noch lange keine Ahnung hievon hat.

H. Stork.

## VII. Ein neuer Angelhaken.

Auf der Allgemeinen Deutschen Sports-Ausstellung in München war von der Firma Hildebrand in München ein Angelhaken ausgestellt, den Excellenz General Freiherr von Leonrod erfunden hat.

Mehrfachen Anfragen entsprechend, bringen wir diesen Angelhaken in nachstehender Abbildung und kurzer Beschreibung zur geneigten Kenntniß unserer Leser. Die Angel ist dadurch ausgezeichnet, daß sie an der Rundung bauchiger konstruirt ist wie gewöhnlich; die Spitze der Angel läuft in einem Bogen gegen den Anfangsschenkel zu, ist von da wieder auswärts gerichtet und hat die Eigenschaft, daß, wenn ein Fisch gebissen hat, er in die tiefe, bauchige Rundung der Angel fällt, so daß ein Entrinnen, wenn er auch ganz leicht hängt, fast unmöglich ist. Dem Fische gelingt es nicht, wie bei allen anderen Angelsystemen, im Kampfe sich von der Angel loszuschnellen. Diese Angel wird hergestellt von Allcock in England, ist patentirt und bereits auf die Wurm-Fischerei, sowie auch auf die Fliegen-Fischerei übertragen. Die von Herrn A. Schillinger angestellten Versuche mit diesen an künstlichen Fliegen montirten Haken haben sich bei der so leicht von der Angel sich befreienden Aesche z. B. recht gut bewährt und auch die Befürchtung, daß durch diese eigene Biegung der Angelspitze die Loslösung vom Fische Schwierigkeiten bereiten würde, hat sich nicht bewahrheitet.



## VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

Oktober. Zum Fange größerer Forellen, sowie beim Angeln auf Hechte und Barsche wird mit recht gutem Erfolge ein todtes oder auch ein künstliches Fischchen verwandt. In kleinen Gebirgsbächen läßt sich jedoch diese Methode nicht sehr gut anwenden, weil da die

Angel sich zu leicht in Gras, Gewürzel &c. verfängt. Größere Bäche dagegen, oder auch Landseeen werden von einzelnen Fischern, welche dem Wurme oder der Fliege aus dem einen oder anderen Grunde nicht wohl gesinnt sind, ausschließlich auf diese Weise befischt. Ellritzen, Bartgrundeln, oder kleine Weißfische werden in der Regel genommen und es ist ja auch meistens nicht schwierig, sich dieselben in genügender Menge zu beschaffen. Es ist nun durchaus nicht damit genug, daß man ein derartiges todtes Fischchen an die Angel hakt und in's Wasser hält, sondern da die Anfangs genannten Räuber in der Natur nur lebende Fischchen schnappen und verzehren, würden sie sich schwerlich dazu verstehen, so ohne Weiteres ein Fischchen zu nehmen, welches regungslos an der Angel baumelt. Da muß wieder zum Betrug Zuflucht genommen werden. Zu diesem Ende nimmt man eine Doppelangel, bei der die Haken etwa 4 Centimeter von einander stehen. Den oberen Haken befestigt man an den Kiemen des Fischchens; den unteren hakt man so in den Schwanz, daß der letztere in der Biegung des Angelhakens steht und somit auch seitwärts gebogen ist. Wenn man nun das Fischchen in's Wasser läßt und die Angelschnur anzieht, wird das todte Fischchen sich im Wasser bewegen, es wird spielen, weil es des seitlich gebogenen Schwanzes halber das Wasser nicht glatt durchschneiden kann. Durch diese Bewegungen werden die größeren Fische zum Anbeißen gereizt, sie schießen im geeigneten Augenblicke drauf los, beißen zu und sind dann hereingefallen. Der Erfolg ist um so größer, je frischer die Köderfischchen sind; denn frisch getödtete Fischchen behalten noch eine Zeit lang den Glanz ihres äußeren Schuppenkleides, welches namentlich bei Ellritzen in deren Laichzeit öfters so wundervoll farbenprächtig glänzt. Und was die Raubfische auf den äußeren Glanz ihrer Opfer geben, wird wohl jedem Fischer, der längere Zeit mit künstlichen Fliegen geangelt hat, zur Genüge bekannt sein. Namentlich ist es der schillernde Farbenwechsel, der sie so sehr zum Anbiß reizt.

In Ermangelung todter, natürlicher Fischchen bedient man sich der künstlichen. Dieselben werden in allen Formen und Farben fabrizirt, vom einfachen Fischlöffel bis zum kunstvoll gearbeiteten Phantasiefisch, dem dann allerhand Namen wie Devont-bait, Forellen-Torpedo &c. beigelegt werden. Um dem Kunstfischchen im Wasser Bewegung zu geben, sind seitlich hinter dem Kopfe zwei Metallflossen schräge (wie Windmühlenflügel) angelötet. Diese bewirken, daß das Fischchen, wenn es durch's Wasser gezogen wird, rotirt; sich also bewegt und so den Anschein gibt, als ob es ein lebendes Fischchen sei. Durch aufgetragene Gold- und Silberbronzen wird auch das Farbenspiel der natürlichen Fischchen nachgeahmt. Namentlich in strömendem Wasser, wo durch die Bewegungen des Wassers der Betrug noch mehr verhüllt wird, beißen größere Forellen gerne beim Gebrauche des künstlichen Fischchens an. Es ist recht interessant zu beobachten, wie eine Forelle oft 8—10 Meter lang dem immer weiter gezogenen künstlichen Fischchen mißtrauisch nachschwimmt und dann auf einmal darauf los schießt. Im ruhigen Wasser ist es schon schwieriger mit dem künstlichen Fischchen zu arbeiten. Hier werden an die Geschicklichkeit des Anglers große Anforderungen gestellt und erst nachdem er tüchtig geübt hat, wird er auf Erfolg rechnen können. Auf Landseeen, wo lediglich der Fang von Hechten oder Barschen in Betracht kommt, wird recht häufig der künstliche Fisch an eine sehr lange Schnur dem Kahne angehängt und dann vorwärts gerudert. Es hängt hierbei davon ab, dem Kahne die richtige Geschwindigkeit zu geben. Aber auch mit der Angelruthe läßt sich vom Kahne aus recht gut angeln mit dem künstlichen Fischchen, indem man ihn mit langer Schnur zunächst recht weit auswirft und ihn alsdann um den Kahn herum dirigirt. Hierbei kann und soll dem Fischchen eine Doppelbewegung gegeben werden und zwar erstens die schon erwähnte Rotation, dann aber auch durch schnelleres und langsameres Vorwärtsziehen ein wellenförmiges Auf- und Abwärtsbewegen. Hierdurch wird das Gebiet, welches das künstliche Fischchen abstreift, ein viel größeres. Wenn nun auch noch durch gelinden Wind der Nachen langsam weiter getrieben wird, so tritt eine dritte Bewegung des Fischchens ein, indem die Fanglinie sich in Form einer Spirale immer vorwärts bewegt. Die Hauptsache ist aber Ruhe des Anglers. Inmitten des Kahnes sitzend, muß er die Angelruthe zu leiten wissen, ohne sich selbst merklich zu rühren. Daß bei solchen Touren Gesellschaft guter Freunde dem Fangresultate nicht gerade förderlich ist, wird wohl der Eine oder der Andere schon erfahren haben.

---

# IX. Vermischte Mittheilungen.

**Sächsische Fischerei-Ausstellungen.** Der Sächsische Fischerei-Verein hielt am 13. Oktober **a. c.** von 9 Uhr Vormittags bis 5 Uhr Nachmittags seine erste der für dieses Jahr veranstalteten Fischerei-Ausstellungen mit Preisbewerb und Markt in Chemnitz, im Garten des Gasthauses „zur Linde", ab. Der Zweck dieser Ausstellungen ist, wie bereits früher erwähnt, nicht nur anregend und belehrend auf die heimischen Fischzüchter einzuwirken, sondern auch den Letzteren Gelegenheit zu bieten, sowohl die Art und Güte der von ihnen gezüchteten Fische vorzuführen, als auch ferner die zuverlässigen Quellen für den Bezug von geeignetem Besatzmaterial kennen zu lernen. Eine gleiche Ausstellung wird am 28. und 29. Oktober a. c. in Bautzen (im Brauhausgarten) abgehalten werden. Wir wollen nicht unterlassen, auf die nächste dieser Ausstellungen nochmals aufmerksam zu machen und namentlich den Herren Fischzüchtern unseres Heimathlandes sowohl, wie auch den Herren Fischhändlern den Besuch derselben angelegentlichst zu empfehlen.

**Ausstellung von Fischen in Trier.** Gelegentlich der Ausstellung des Landwirthschaftlichen Vereins in Trier hatte die Sektion Fischzucht sich auch der Mühe unterzogen, eine Ausstellung von Fischen zu veranlassen. Herr Baurath Treplin in Trier, ein durch seine bedeutenden Erfolge bei Bevölkerung unserer öffentlichen Gewässer hoch verdienter und weithin bekannter Herr, hatte diese Aufgabe mit großem Geschicke gelöst. In einer Anzahl von Aquarien, welche von der Wasserleitung aus gespeist wurden, tummelten sich die verschiedenen Arten unserer Edelfische wohlgeordnet herum, vom kleinsten Einsömmerigen bis zum erwachsenen Speisefische. Zwei kalifornische Bruttröge, in denen sich gläserne Lachs- und Forelleneier befanden, veranschaulichten den Hergang des Brutgeschäftes. Die Eier waren sehr täuschend nachgeahmt, selbst die Augenpunkte fehlten nicht. An die verschiedenen Aussteller wurden Preise wie folgt vertheilt:

I. Herr Baurath Treplin, Trier, silberne Medaille.
II. „ Fischmeister Roth, Thürens, bronzene Medaille und 30 Mk.
III. „ Gebr. Stadtfeld, Endresmühle, bronzene „ „ 20 „
IV. „ Wiek aus Fell für ausgestellte Krebse 25 „
V. „ Forstaufseher Knapp aus Malborn für Vertilgung schädlicher Insekten, Wasserkäfer 2c. 25 Mk.

Sch.

**Ein Lehrgang für Teichwirthschaft** wird im Auftrag der Ministerien des Inneren und der Finanzen auch in diesem Jahre an der Königl. Forstakademie in Tharandt (besonders über Karpfenzucht) durch Herrn Professor Dr. Nitsche abgehalten werden. Dieser Kursus beginnt Donnerstag, 23. November, Nachmittags 5 Uhr, und schließt Sonnabend, 25. November. Er wird wie früher aus Vorlesungen und Demonstrationen bestehen und Jedermann unentgeltlich gegen Einzeichnung des Namens in die an Ort und Stelle ausliegende Liste zugänglich sein.

**Fischsterben in der Nidda.** Ein erhebliches Fischsterben ereignete sich am 25. September in der Nidda bei Staden. Es kamen nämlich Schaaren von Fischen, dicht aneinander gedrängt, das Maul aus dem Wasser streckend, flußabwärts angeschwommen. Natürlich machten sich die Fischereipächter sofort an den Fang, gaben ihn aber bald wieder auf, als sie sahen, daß auch eine Menge todter Fische hinterher antrieb. Aus dem Flußwasser stieg ein scharfer, penetranter Geruch, ähnlich wie von Creolin, auf. Offenbar ist das Niddawasser wieder durch Einführung irgend welcher Abwässer von industriellen Anlagen verunreinigt.

**Aussetzen von Krebsen.** Der Fischerei-Verein des Kreises Mayen hat vergangene Woche 4000 Krebse in die Nette und Elz ausgesetzt. Die Thiere kamen über Köln-Deutz aus Finnland und hatten die weite Reise recht gut überstanden; denn es waren im Ganzen nur etwa 30 todte dabei. Bevor die Krebse in die Bäche ausgesetzt wurden, kamen sie vorsorglicher Weise zur Quarantäne etwa 8 Tage lang in Bassins mit stetigem Zu- und Abfluß. Das Erste, was sie begannen, nachdem sie sich in dem Wasser etwas erholt hatten, war, daß sie ihre todten Brüder bestatteten, indem sie dieselben kurzer Hand bis auf die harten Schalen auffraßen. Vielleicht ist das in Finnland unter den Krebsen so Brauch. Hoffentlich kommen sie im offenem Wasser auch gut auf, so daß nun im Kreise Mayen auch wieder der Grundstein gelegt ist zu einem Krebsbestande in den Flüßchen Nette und Elz, wie er in früherer Zeit bis zum Anfang der achtziger Jahre in so großartiger Weise vorhanden war. Sch.

**Merkwürdiger Fang.** Vor einigen Tagen fing ich einen weiblichen Otter von 17 Pfund Gewicht, welcher sich merkwürdiger Weise in vier Tellereisen — an jedem Lauf saß ein Eisen — gefangen hatte. Der Otter wechselte in unbestimmten Zeitabschnitten aus einem 600 Meter entfernten, großen See in einen kleinen angelegten Teich, welcher mit Saiblingen und Regenbogenforellen besetzt ist. Die vier Eisen waren in einer Reihe im Wasser am Ausstieg aufgestellt, so daß der Otter nicht vorbei konnte und fing sich derselbe dann sogar in jedem Eisen. Im Magen hatte er eine ganze Anzahl Ueberreste von Regenbogenforellen und Saiblingen.

Königswalde. Petri Heil! Oscar Coester.

**Gebrauchsmuster.** Nr. 118930, Glasflotte mit Einschnürungen an beiden Enden zum Ersatze des Korkes der Hochsee-Fischnetze. A. Diestel, Stolzenburg. (Mitgetheilt vom Patent-Bureau G. Dedreux in München.)

---

# X. Vereinsnachrichten.

## Fischerei-Verein für das Wesergebiet.

Die diesjährige **General-Versammlung** des Fischerei-Vereins für das Wesergebiet hat unter zahlreicher Betheiligung, auch von Mitgliedern des Westdeutschen Fischerei-Verbandes, am 29. September ds. Js. in Hameln a. W. stattgefunden. Nachdem die Versammlung von dem Vorsitzenden, Herrn Mühlenbesitzer Meyer, eröffnet war, widmete derselbe vor Eintritt in die Tagesordnung dem verstorbenen Fischmeister Rehm einen warmen Nachruf, und wurde das Andenken desselben durch Erheben von den Sitzen geehrt. Der Vorsitzende warf sodann einen kurzen Rückblick auf die Thätigkeit des Vereins während der letzten 3 Jahre, indem er dabei auf verschiedene Erfolge hinwies. Bei der hierauf vorgenommenen Neuwahl des Vorstandes wurden gewählt: Mühlenbesitzer Meyer zum Vorsitzenden und Rentier Busse zum Schriftführer, sowie die Herren Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Metzger-Münden, Kaufmann Seelig-Fischhof, Kaufmann Lohmann und Fischmeister Rehm jun. in Hameln. Aus dem vom Schriftführer erstatteten, die Zeit vom 10. Mai 1896 bis 29. September 1899 umfassenden Geschäftsberichte ist Folgendes hervorzuheben. Die Königliche Regierung zu Hannover hat in den Jahren 1896—1899 zur Erbrütung und Aussetzung von Edelfischen verschiedentlich Unterstützungen im Gesammtbetrage von 420 *M.* gewährt. Die Mitgliederzahl des Vereines ist von 53 auf 47 zurückgegangen. Der Verein hat für entdeckten Fischfrevel, sowie für Ottervertilgung mehrfach Prämien gezahlt. Der Lachsfang ist in den beiden letzten Jahren nur ein geringer gewesen, während der Aalfang als normal bezeichnet werden konnte. Das Vorkommen von Schnäpel, Aeschen und Zander ist öfter in der Weser bemerkt worden. Die Teichanlagen, insbesondere die mit Forellen besetzten Teiche, haben sich rentabel erwiesen. Der künstlichen Fischzucht wird Seitens der Staats- und Provinzialbehörden eine immer größere Aufmerksamkeit geschenkt. In Hemeringen bei Hameln ist eine neue Zentral-Brutanstalt mit einem Kostenaufwande von 15000 *M.* gebaut, welche den Zweck hat, das gesammte Wesergebiet sowie Theile der Elbe und Ems mit Lachsbrut zu versehen. In dem Hameln'schen Lachsfange sind im vorletzten Herbste 1080000 und im letzten Herbste über 2 Millionen Lachseier gewonnen. Die davon erzielte Brut ist in den Nebengewässern der Weser zur Aussetzung gelangt; auch ist in geeigneten Gewässern des Bezirkes Forellenbrut ausgesetzt. Der Gegenstand der Tagesordnung „Korrektion und Kanalisirung der Weser und deren Einfluß auf die Fischerei“ rief, obwohl der Vortrag des Bauraths Recken in Folge dessen Abwesenheit ausfallen mußte, eine längere und lebhafte Debatte hervor. In derselben wurden die Maßregeln, welche zu ergreifen sind, um die vorhandenen Wehre zu verbessern und die Lachse zur Annahme der Fischpässe zu bewegen, eingehend erörtert. Der Direktor der Weserstrombauverwaltung, Baurath Muthay-Hannover, erklärte sich gerne bereit, die von Fischerei-Sachverständigen gemachten Verbesserungsvorschläge entgegenzunehmen und thunlichst zu berücksichtigen. Die Herren Professor Dr. Metzger-Münden, Regierungsassessor von Alten-Kassel und Baurath Hellmoldt-Hameln berichteten über ihre in der Fulda und Weser angestellten Beobachtungen, während Ingenieur Schott-Köln seine bei der Moselkanalisirung gemachten Erfahrungen mittheilte und Fischmeister Kegel über seine Versuche an der Kalle sprach. In der Versammlung wurden verschiedene Vorschläge über die Verbesserung der Nadelwehre gemacht und die Ansicht vertreten, daß für den Aufstieg der Lachse feste Wehre den Vorzug vor den Nadelwehren verdienten. Zu Nr. 3 der Tagesordnung „Zentral-Lachsbrutanstalt zu Hemeringen“ theilte Landesforstrath Quaet-Faslem, welcher als Vertreter des Landesdirektoriums zu Hannover erschienen war, die Verhandlungen über die Errichtung der Anstalt zwischen den verschiedenen Betheiligten des Näheren mit. Danach hat die Königliche Landwirthschaftskammer zu Hannover die Rechtsträgerschaft für die genannte Anstalt übernommen. Letztere soll im Stande sein, 2½ Millionen Lachseier auszubrüten und sollen davon 1½ Millionen im Wesergebiete zur Verwendung kommen. Zu den Unterhaltungskosten der Anstalt werden beitragen: der Deutsche Fischerei-Verein 5000 *M.*, die Provinzialverwaltung von Hannover 1600 *M.*, die Provinz Westfalen 1000 *M.*, die Stadt Hameln 700 *M.*, die Preußische Staatsregierung 600 *M.*, der Staat Bremen 500 *M.* und verschiedene Lachsfischer 100 *M.* Der Verein ertheilte zu der geplanten Organisation seine Zustimmung. Nachdem Landesforstrath Quaet-Faslem noch bemerkt hatte, daß über die Vertheilung der in Hemeringen gewonnenen Lachs-

eier unter die verschiedenen Betheiligten demnächst der Fischerei-Ausschuß der Königlichen Landwirthschaftskammer Beschluß fassen werde, schloß der Vorsitzende die Versammlung unter Bezeugung seines Dankes für das den Verhandlungen erwiesene Interesse.

## Westdeutscher Fischerei-Verband.

Die am 1. Oktober ds. Js. zu Hameln unter dem Vorsitze des Amtsgerichtsraths Adickes-Nienburg a. W. abgehaltene XV. Generalversammlung des Westdeutschen Fischerei-Verbandes war zahlreicher als je eine ihrer Vorgängerinnen besucht. Nachdem der Vorsitzende die Versammlung eröffnet und seiner Freude über das zahlreiche Erscheinen Ausdruck gegeben hatte, begrüßte Regierungsrath Heinrichs-Hannover die Versammlung im Namen des Königlichen Ober-Präsidenten, Sr. Excellenz Graf zu Stolberg-Wernigerode. Hierauf nahm Landesforstrath Quaet-Faslem das Wort, um die Erschienenen Namens der Hannov. Provinzial-Verwaltung zu begrüßen, worauf Professor Dr. Henking die Grüße des Deutschen See-Fischerei-Vereins und Generalsekretär Fischer diejenigen des Deutschen Fischerei-Vereins überbrachte.

Sodann in die Tagesordnung eintretend, wurde von dem Vorsitzenden der Jahresbericht erstattet, aus welchem zu entnehmen war, daß der Verband zur Zeit 50 Fischerei-Vereine umfaßt, welche auch im verflossenen Jahre durch Aussetzen von Lachsbrut ꝛc. in den Gewässern des Bezirks und Erweiterung der Fangstatistik reiche Erfolge erzielt haben. Im Frühjahre 1899 sind im Wesergebiet 1 525 000, im Emsgebiet 278 800, im Rheingebiet 114 500 und im Elbgebiet 121 800 Stück Lachsbrut zur Aussetzung gelangt. Künftig wird die Aussetzung nicht mehr vom Verbande, sondern von der Landwirthschaftskammer zu Hannover, welche die neue Lachsbrutanstalt zu Hemeringen übernommen hat, erfolgen, und werden letzterer die bisher dafür aufgewendeten Mittel zur Verfügung gestellt. Der Vorsitzende hielt nach wie vor die Thätigkeit des Verbandes deßhalb für wichtig, weil die gemeinsamen Interessen der Förderung durch den Verband und der Erörterung auf den Verbandstagen bedürften. Die Rechnung für das Jahr 1898, welche mit einem Defizit von rund 230 ℳ abschließt, wurde den Herren Regierungsrath Griepenkerl und Landrath von Ditfurth zur Prüfung überwiesen. Bei der dann folgenden Neuwahl des Vorstandes wurden einer Anheimgabe des Professors Dr. Metzger gemäß per Akklamation gewählt zum Vorsitzenden: Amtsgerichtsrath Adickes und zu dessen Stellvertreter: Professor Hupperß-Bonn.

Dem Vorstande wurde es überlassen, nach Verständigung mit den einzelnen Vereinen den Ort der Generalversammlung für 1900 zu bestimmen; es wurde eine Stadt in Thüringen in Aussicht genommen.

Der Vorsitzende gab wiederholt dem Wunsche Ausdruck, daß die einzelnen Vereine einen kurzen Auszug aus ihren Jahresberichten behufs Aufnahme in den Bericht über die heutige Versammlung ihm übermitteln möchten.

Bei dem nächsten Verhandlungsgegenstande „Wasser- und Fischerei-Recht in Preußen" theilte der Vorsitzende mit, daß die vom Deutschen Fischerei-Verein niedergesetzte Kommission bereits den Entwurf zu einem neuen Fischerei-Gesetze ausgearbeitet habe, welcher demnächst den Fischerei-Vereinen zur Prüfung und Begutachtung vorgelegt werden soll.

Professor Hupperß-Bonn vervollständigte diese Mittheilung noch durch die Bemerkung, daß ein Mitglied der Kommission baldigst die Schlußredaktion des Entwurfes vornehmen und darnach der Neudruck desselben stattfinden werde. Der Entwurf solle dann dem Preußischen Minister für Landwirthschaft ꝛc. mit der Bitte überreicht werden, eine Begutachtung durch die Königlichen Ober-Präsidenten und Regierungs-Präsidenten zu veranlassen. Der Entwurf werde auch in der nächstjährigen Generalversammlung des Verbandes zur Berathung kommen und erscheine es deßhalb nothwendig, die von den einzelnen Vereinen etwa gewünschten Aenderungen rechtzeitig zur Kenntniß des Verbandsvorsitzenden zu bringen.

Nach einer lebhaften Besprechung über die zweckmäßigste Zeit der Räumung der Flußläufe, in welcher die Ansichten auseinander gingen, wurde auf Antrag des Mühlenbesitzers Meyer einstimmig beschlossen, die Königlichen Regierungen zu bitten, die Räumung der Flußläufe in den Gewässern der Sommerlaicher in der Zeit zwischen der ersten und zweiten Heuernte anzuordnen.

Hierauf wurde von verschiedenen Seiten bezeugt, daß das Hannover'sche Gesetz über die Adjazenten- und Koppel-Fischerei vom 26. Juni 1897 noch keine erhebliche Wirkung geäußert habe und diese Erscheinung auf den Umstand zurückgeführt, daß das Gesetz bei den Interessenten noch zu wenig bekannt sei. Man einigte sich zu dem Beschlusse, der Regierung gegenüber auszusprechen, daß die Regelung der Adjazenten- und Koppel-Fischerei im öffentlichen Interesse liege. Dabei wurde die von dem Königlichen Ober-Präsidenten zu Hannover ergriffene Initiative zur Ausführung des erwähnten Gesetzes dankbarst anerkannt.

Beim nächsten Gegenstande der Tagesordnung „Berücksichtigung der Fischerei beim Strombau" wurde im Allgemeinen ein größeres Entgegenkommen der Strombauverwaltungen gewünscht.

Der Direktor der Weserstrombauverwaltung, Baurath Muthay-Hannover behauptete, stets die möglichste Rücksicht auf die Fischerei zu nehmen, theilte einzelne von ihm getroffene Anordnungen mit und bat, ihm sachverständige Vorschläge zu unterbreiten.

Bauinspektor Nuyken-Münster wies an der Hand eines Spezialfalles nach, daß die gegen die Strombauverwaltungen erhobenen Ansprüche oft als übertriebene sich herausstellten und empfahl die Entschädigungsforderungen in angemessenen Grenzen zu halten.

Mühlenbesitzer Meyer-Hameln war der Ansicht, der Rückgang der Fischerei sei nicht allein auf die Maßnahmen der Strombauverwaltungen zurückzuführen; es werde auch durch den

vermehrten Verkehr der Dampfer und die daraus resultirende Beunruhigung des Wassers Schaden verursacht.

Man beschloß, die Angelegenheit der Kommission des Deutschen Fischerei-Vereins zu überweisen.

Zu Nr. 6 der Tagesordnung „Verunreinigung der Gewässer" wurde von Dr. med. Bonne-Kleinflottbeck ein interessanter und lehrreicher Vortrag über die Verunreinigung der Elbe durch die Hamburgischen Abwässer gehalten. Redner entwickelte unter Hinweis auf die stetige Abnahme des Fischreichthums in der Unterelbe die Gründe für diese Erscheinung, sprach sich gegen die Einführung der Fäkalien der großen Städte in die Flüsse aus und beleuchtete ein von ihm bearbeitetes Projekt, welches die Sanirung der Unterelbe zum Gegenstande hat. Dr. Bonne beabsichtigt nämlich, die Abwässer von Hamburg-Altona in einer Zentralstelle zu sammeln, sie durch Klärbassins zu reinigen und den zurückbleibenden Schlamm zur Düngung von benachbartem Hochmoor nutzbar zu machen.

Geheimer Regierungsrath von Sybel-Berlin trat den Ausführungen des Vorredners bei und Ingenieur Schott-Köln a. Rh., welcher ebenfalls die Verunreinigung der Flüsse durch die Fäkalien der großen Städte beklagte, wünschte, daß letztere energisch zur Herstellung der nothwendigen Kläranlagen angehalten würden. Durch die heutige Technik sei man im Stande, die Abwässer der Städte derartig zu behandeln, daß eine Schädigung der Fischerei nicht mehr stattfinde.

Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Metzger theilte hiernächst seine mit der Fangstatistik und den Beobachtungsstationen gemachten Erfahrungen mit, hielt die Erweiterung der Fangstatistik für durchaus nothwendig, um die von der Fischerei erhobenen Entschädigungsklagen gründlicher prüfen zu können und bemerkte, daß die Errichtung von 2 neuen Beobachtungsstationen in der Ems beabsichtigt werde.

Nachdem dann noch über die Otter- und Reiherplage verhandelt war und der Vorsitzende den Eingang verschiedener Begrüßungstelegramme bekannt gegeben hatte, wurde die Versammlung geschlossen.

Bei dem gemeinschaftlichen Mittagsmahle brachte Professor Hupperz den Kaisertoast aus. Nach Beendigung desselben unternahm ein Theil der Versammlung auf dem freundlichst zur Verfügung gestellten Regierungsdampfer einen Ausflug auf der Weser nach dem benachbarten Ohrberge, während verschiedene Herren sich per Wagen nach der Brutanstalt Hemeringen begaben und dieselbe besichtigten.

Menge, Ober-Registrator.

## Thüringer Fischerei-Verein.

Unter Theilnahme des gesammten Vorstandes wurde am 30. September 1899 in Jena im Saale zur „Sonne" die **21. Generalversammlung** des Thüringer Fischerei-Vereines abgehalten. Der Vorsitzende, Frhr. von und zu Egloffstein-Weimar, begrüßte die Erschienenen, besonders die Vertreter der Staatsregierungen von Weimar, Altenburg, Gotha und Rudolstadt, und brachte ein Telegramm des Großherzogs von Weimar zur Verlesung, in welchem unter Bedauern, der Versammlung nicht persönlich beiwohnen zu können, dem Fischerei-Verein ferneres Gedeihen gewünscht wird. Auch der Erbgroßherzog von Weimar hatte sein Nichterscheinen telegraphisch bedauert. Zunächst erstattete der Schriftführer Oberinspektor Schultze-Jena den Geschäftsbericht für das Vereinsjahr 1898/99. Der Verein zählt 316 Mitglieder, darunter 2 Ehrenmitglieder. Der Abgang von 20 Mitgliedern ist durch den Beitritt von neuen Mitgliedern ausgeglichen worden; 4 Mitglieder hat der Verein durch den Tod verloren. Die geschäftlichen Angelegenheiten sind in 5 Vorstandssitzungen erledigt worden. Die Vertheilung von Eiern konnte nach Wunsch und den vorhandenen Mitteln entsprechend vor sich gehen. Dank einer besonderen Zuwendung des Deutschen Fischerei-Vereins war es möglich, für öffentliche Gewässer Aufwendungen zu machen.

Im Vereinsjahr wurden vom Verein abgegeben 139000 Bachforelleneier, 20000 Regenbogenforelleneier, 6000 Bachsaiblingseier, 84000 Bachforellenbrut, 2800 Regenbogenforellenbrut, 2800 Saiblingsbrut und 4000 Aalbrut, endlich 900 Stück Satzkrebse. Nach Beschluß des Vorstandes sind die Gewässer, die in den Vorjahren mit Satzkrebsen aus Vereinsmitteln besetzt worden sind, vorläufig jetzt nicht berücksichtigt worden; der Vorstand will erst die Ueberzeugung haben, ob Erfolge erzielt worden sind. Es wird deßhalb die Bitte wiederholt, daß Alle, welche in den letzten 4 Jahren kostenfrei Krebssatz erhalten haben, dem Vorstand über die Resultate kurze Mittheilung zukommen lassen. Durch Bewilligung von 300 *M.* vom Deutschen Fischerei-Verein konnten öffentliche Gewässer mit Satzkarpfen besetzt werden, durch Herrn Klopffleisch-Sulza sind 38 Schock in die Ilm und Saale eingesetzt worden, ein weiterer Theil durch Hoffischer Bonewitz-Eisenach in die Hörsel und Werra. In Folge eines Beschlusses der vorjährigen Generalversammlung sind 150 *M.* verwandt worden, um einen Versuch mit Einsetzen von Regenbogenforellensetzlingen in die Saale zu machen. Es sind davon an drei Stellen 2500 Stück ausgesetzt worden. Auf Kosten des Deutschen Fischerei-Vereins wird in Kürze auch der Salzunger See mit Brut besetzt werden. Sämmtliche Eier und Brut sind aus der Fischzuchtanstalt von Oberförster a. D. Rühm-Scheibe und Klopffleisch-Sulza, bezw. der Brutanstalt in Zwätzen bezogen worden. Nach einem Beschluß des Vorstandes bleibt letztere Anstalt auch nach Wegzug des Oberförsters Böttner von Zwätzen nach Jena unter dessen Leitung. Für Eier, Brut und Prämien wurden 2226.70 *M.* aufgewendet. Für 11 Ottern und 11 Fischreiher wurden Fangprämien bezahlt. Für die kürzlich gefangene 1000. Fischotter wurde eine Prämie von 10 *M.* bezahlt und zwar an Himmelreich-Schwarzburg. Lachseier zu erhalten, war dem Vorstand leider unmöglich. Unter Beihilfe der weimarischen Regierung wird an dem Wehr des Mühlenbesitzers Walter, sobald der Wasserstand die Arbeiten gestattet, ein Lachsaufst i

geführt werden. Nach der von der weimarischen Regierung mitgetheilten Lachsfangstatistik wurden 1898 im Gebiet der Saale 41 Lachse im Gewicht von 190 Kilo gefangen, davon entfallen auf Rudolstadt 1 Lachs (1897: 5), Weimar 13 (10), Altenburg 23 (35), Meiningen 4 (8). 1895 wurden 76 Lachse im Gewichte von 400 Kilo, 1896 205 Lachse im Gewichte von 1210 Kilo und 1897 58 Lachse im Gewichte von 369 Kilo gefangen. Zu berücksichtigen ist, daß der Wasserstand einen großen Einfluß auf das Fangen ausübt und daß auch nicht jeder Fang zur Kenntniß kommt. In der nächsten Brutperiode wird der Vorstand, wenn möglich, 8—10000 Lachse in die Saale aussetzen.

Die in letzter Versammlung angeregten Bedenken wegen Errichtung einer Cellulosefabrik bei Dorndorf sind dadurch hinfällig geworden, daß eine derartige Anlage dort nicht gebaut wird, sondern nur eine Holzschleiferei. Der vom Oberförster Böttner vorgetragene Kassenbericht weist in Einnahme 4233 M. 19 ₰, in Ausgabe 3310 M. 54 ₰ auf, so daß eine Gewährschaft von 922 M. 65 ₰ vorhanden ist. Nachdem dem Kassierer Entlastung ertheilt worden war, hielt Prof. Dr. Marshall-Leipzig einen Vortrag „Ueber den Lachs". Kommerzienrath Bartholemäus-Stadtilm sprach über natürliche und künstliche Fütterung der Teichfische und endlich sprach der Vorsitzende über den Deutschen Fischerei-Verein, seine Organisation und den Deutschen Fischereirath und berichtete kurz über die Fischerei-Ausstellung in Frankfurt a. M., bei welcher sämmtliche ausgestellten Fische in Folge des schlechten dortigen Wassers bald starben. Nur die Barscharten hielten aus. Auf Anregung des Geh. Reg.-Rath Hierling-Gotha werden die beiden zuerst gehaltenen Vorträge im Druck erscheinen.

### Schlesischer Fischerei-Verein.

Donnerstag, den 19. Oktober 1899, Vormittags 11 Uhr, findet in Breslau, im großen Saale der Christian Hansen'schen Weinhandlung, Schweidnitzerstraße 16/18, die **zweite diesjährige Hauptversammlung** statt.

Tagesordnung: 1. Mittheilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder. 3. Zur Geschäftslage des Vereins. 4. Neuwahl des Vorstandes. 5. Bericht über die Verhandlungen des VII. Deutschen Fischerei-Rathes in Frankfurt a. M. Referent: Graf von der Recke-Volmerstein-Kraschnitz. 6. Programm des neuen Leiters der teichwirthschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg. Referent: Dr. Hoffbauer-Trachenberg. 7. Ueber den Verlauf der Verhandlungen betreffend die Gründung einer Fischverkaufsgenossenschaft. Referent: Herzoglicher Kammerdirektor von Gehren-Ratibor. 8. Die Pflege der Zierfische im Zimmer mit Demonstrationen. Referent: Kaufmann A. David-Breslau. 9. Zur Beurtheilung von Fischwässern. Referent: Professor Dr. Hulwa-Breslau.

Nach Schluß der Sitzung vereinigen sich die Theilnehmer zu einem gemeinsamen Mittagsmahle in demselben Lokale. Gäste sind willkommen.

Der Vorstand des Schlesischen Fischerei-Vereins.
G. Prinz zu Schönaich-Carolath.

## XI. Literatur.

**Anleitung zum Fangen des Raubzeuges.** Im Selbstverlage der bekannten Haynauer Raubthierfallenfabrik von E. Grell & Co., Haynau i. Schl., ist soeben die 5. (159 Seiten umfassende) Auflage von Gille, „Anleitung zum Fangen des Raubzeuges", erschienen. Der Preis für die neue, durchgearbeitete und mit vielen wichtigen, den Text erläuternden Abbildungen ergänzte Auflage beträgt broschirt Mk. 2.—. Dieses bereits weit verbreitete Werkchen behandelt die Kunst des Raubzeugfanges mit Anwendung sämmtlicher Haynauer Raubthierfallen in eingehender Weise, gibt Auskunft über die charakteristischen Merkmale alles heimischen Raubzeuges mit Spurenkunde, zum richtigen Ansprechen des Haarraubwildes, wodurch es dem Laien eine Fülle unentbehrlichster Fingerzeige zu erfolgreicher Ausübung des Raubthierfanges bietet; aber auch für den Kundigen dürfte das Werkchen viel Neues und Brauchbares enthalten.

## XII. Fragekasten.

Frage Nr. 14. (Herr **W. G. in Br.**): Blut-Fütterung. Wenn frisches Blut als Fischfutter zur Verfügung steht, soll man dasselbe gerinnen lassen oder rühren und nachher einkochen bis zum Dickwerden? Hat geronnenes oder gerührtes Blut einerlei Nährwerth? Verwerten Salmoniden miteingerührtes Kornmehl, und welches Verhältniß soll beobachtet werden? Gibt es einen Kochkessel mit doppeltem Einsatz, so daß beim Kochen das Rühren wegfällt?

Antwort: Frisches Blut wird am besten verfüttert, wenn man es mit ca. 1/3 Roggenmehl verrührt und in einem gewöhnlichen Waschkessel bis zur leichten Wallung aufkochen läßt. Dann wird die dickflüssige Masse auf Bretter ausgegossen, wo sie beim Erkalten zu einem festen Kuchen erstarrt, welcher sich längere Zeit unzersetzt aufheben läßt. Vor dem Verfüttern wird der Kuchen in der amerikanischen Fleischhackmaschine zerkleinert. Reines, flüssiges Blut zu verfüttern ist nicht rathsam, weil zu viel davon im Wasser verloren geht und das Wasser stark verunreinigt. Geronnenes Blut ist in dieser Richtung besser, wird aber nicht so gerne von den Fischen angenommen, wie wenn dasselbe mit Roggenmehl präparirt ist.

Frage Nr. 15. (Herr **H. H.** in **Sch.**): Können Frösche unter Wasser Nahrung aufnehmen, und wie verhalten sich in dieser Beziehung Wasserratte und Spitzmaus?

Antwort: Alle die drei genannten Thiere sind sehr wohl im Stande unter Wasser ihre Beute zu ergreifen und zu verschlucken, was entsprechende Mageuntersuchungen sicher erwiesen haben. Im Magen von Fröschen hat man schon bis zu 50 Stück junger Kärpfchen auf einmal aufgefunden. Wasserspitzmäuse sind besonders gefürchtete Räuber in Forellenbrutteichen.

## XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 10. Oktober. Zufuhren kaum genügend. Geschäft schleppend. Preise wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 56—72 | — |
| Zander | 71 | — |
| Barsche | — | 26—33 |
| Karpfen, mittelgr. | 47—56 | — |
| Karauschen | 62—63 | — |
| Schleie | 115—121 | — |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | 30—38 | 20—29 |
| Aale | 79 | — |
| Lachs | — | 80 |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | " " | 200—250 |
| Flundern, Kieler | " Stiege | 600—700 |
| do. kleine | " " | — |
| Bücklinge, Kieler | " Wall | — |
| Dorsche | " Kiste | 500—700 |
| Schellfisch | " " | 400—600 |
| Aale, große | " Pfund | 111—140 |
| Stör | " " | 160 |
| Heringe | " 100 Stck. | 500—1200 |



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in München, Finkenstraße 2.

Neuestes Werk
## Der Angelsport

Empfohlen von ersten Autoritäten. — Beschreibung der bewährtesten Angelmethoden und Geräthe. Elegant in Leinwand gebunden, goldverzierte Decke. — **320 Seiten, 1000 Illustrationen, Mk. 6,50** beim Verfasser **H. Stork sen, München,** Nordendstrasse 3.

---




**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf
**in Mittelfranken,**

Postablage und Telegraph Simmelsdorf, empfiehlt sich zur Abgabe **selbst gezüchteter Salmonideneier und Bruten,** ebenso **Spiegelkarpfen.** **Franz von Loefen.**

---

## Heinr. Rübsaamen,
Fischgut,

b. Welschneudorf (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

## Fischzucht-Anstalt „Bredenberg“
**(M. Bischoff)**

**bei Osterholz-Scharmbeck** (Provinz Hannover)

liefert:

**Eier, Brut, angefütterte Brut u. Setzlinge**

**der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

**Garantie lebender Ankunft. — Man fordere Preisliste.**

---

**Hyacinthen** (jetzt zu pflanzen!) Pracht-sortimente von 10 Sort. f. Töpfe 3,— Mk., für Gläser 4,— Mk., empfiehlt als Specialität: **Hyacinthen-Huck, Erfurt 24** (Kultur-Anleitung gratis.)

---

## Teich-Spiegel-Karpfen

ca. 5000 Kilo im Gewicht von $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Kilo werden Ende Oktober ab Teich loco **verkauft.**
Gefl. Anfragen beantwortet

**V. Sequard,**
Teichwirthschaft- und Maierhofpächter in **Ober-Jeleni,** Böhmen.

---

☞ **Diesjährige** ☜

## Karpfen-Setzlinge

5 bis 15 cm lang, liefert die **A. Steinmeister'sche Fischzucht** in **Bünde i. W.,** Strecke Löhne-Osnabrück.

---

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“, München, alte Akademie, sind für Vereine und deren Mitglieder zu beziehen:

## Alte Jahrgänge
der
## „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“
☞ **von 1882 ab** ☜

und werden die **kompleten** Jahrgänge portofrei gegen Nachnahme von 2 ℳ 20 ₰, solche, von welchen je eine Nummer fehlt, portofrei gegen Nachnahme von 1 ℳ 50 ₰ zugesandt.
Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 ₰ in Briefmarken.

---

## Setzlinge

von **Regenbogenforelle** und **Bachsaibling** 7—10 cm lang, von heute ab Mk. 80.— pro Tausend. **Bachforellen** sind ausverkauft; Bestellungen für 1900/1901 werden für 750 Mk. pro 10 000 jetzt angenommen.

**Poppe in Elbingerode (Harz).**

---

Schnellwüchsige

## Laich- und Besatzkarpfen, Besatzschleien

offerirt **Victor Burda,**
**Bielitz** (Schlesien).

---

## Standesherrschaftlich Königsbrücker Fischzuchtanstalt Zeißholz,

**Post Schwepnitz in Sachsen,**
empfiehlt zur Lieferung per Herbst:
100 Schock **zwei- u. dreisömmerige Galizier-, böhmische Spiegel- und Schuppen-Karpfen,** rein und gekreuzt,
1000 Schock **einsömmerige dergleichen** und
10000 Stück **Bachforellensetzlinge** und **Bachsaiblinge.**
Preisliste versendet gratis und franko die **Verwaltung der Standesherrschaft Königsbrück Rittergut Weißbach b. Königsbrück i. S.**

---

## Zur bevorstehenden Brutzeit!

Von einer großen Forellenzucht werden wegen Aufgabe des Geschäfts **40 neue Bruttkästen** (Unterspüler) unter Einkauf sofort abgegeben.
Gefl. Off. unter T. U. befördert die Exped. d. Bl.

---

## Fischmeister

(kautionsfähig) für große Salmonidenanstalt

☞ **gesucht.** ☜

Gefl. Offerten sub **D.** an die Exped. ds. Bl.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 21. Aufl. 6290.

6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

## FORELLENZUCHT WEINHEIM

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

## Fischzucht Berneuchen

gibt ab: **ein- und zweisömmerige Karpfen** (schnellw. Rasse), deßgleichen **Laichkarpfen, Regenbogenforellen, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Zwergwelse, grüne Satzschleihen** 2c., **Eier der Regenbogenforelle, Weidenstecklinge** bester Sorten. Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft.

Annahme von **Volontären.**

**von dem Borne**

## Ernst Weber,
### Gut Sandau, Landsberg a. L., (Bayern)

liefert unter Garantie guter Ankunft:

**Ia. Eier, Brut** und **Setzlinge** von **Bach- und Regenbogenforellen, Bach-, Elsäßer- und Seesaiblingen, Seeforellen,** ein- und zweisömmerige, schnellw. **Spiegelkarpfen**-Setzlinge.

Preisliste der jeweiligen Vorräthe frei zu Diensten.

## Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling u. Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

## Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**




## Fischgut Seewiese

bei Gemünden (Bayern).

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

## München.
## Stork's Angelgeräthe.

25 Medaillen grösster Fachausstellungen.

Grosses Lager u. Verkauf Nordendstr. 3 r. part., daselbst fachmännische Bedienung.

**Vorräthig alle Saisonneuheiten!**

**15** Sorten amerikan. Telescop- und Aufsteck-**Stahlruthen.**
**20** Sorten **Bambusruthen, gespliesste,** von 10 Mark bis 200 Mark das Stück.
**60** Sorten **Eschen-, Hikory-, Lanzenholz- und Tonkinruthen.**
**200** Sorten **Fliegen** und **Insekten,** von 6 Pfg. bis 60 Pfg. das Stück.
**100** Sorten **Metallspinner** aller Grössen.
**Angelschnüre,** seine weltbekannten, geklöppelten, wasserdicht präparirten.
**60** Sorten **engl. Angeln** aller Art.
**45** Sorten **Vorfächer** für jede Fischerei.
Montirte, **fertige Angelzeuge** u. Utensilien in grösster Auswahl.

Vertreten mit grosser Muster-Kollektion auf der Sport-Ausstellung im eigens erbauten holländischen Fischerhaus.

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

## S. JAFFE, Sandfort Osnabrück.

Goldene Medaille Münster 1899.

Sieger-Ehrenpr. und 1. Preis Hamburg 1897.

**Prima Forellen-Eier u. Setzlinge**

der Bachforelle, Regenbogenforelle, Teichlachs, Leven und Bachsaibling.

Garantie lebender Ankunft und Preise nach Uebereinkunft. — Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfg.

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion: Zoologisches Institut** der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

**der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein** 2c. 2c.

**In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.**

**Nr. 21.** **München,** den 1. November 1899. XXIV. **Jahrg.**






## I. Werth des amerikanischen Forellenbarsches in Karpfenteichen.

An Stelle des Hechtes in Karpfenabwachsteichen hat man seit einigen Jahren die Regenbogenforelle empfohlen, doch dürfte selbe nur in tiefen und ziemlich kalten Teichen mit wenig Fischunkraut zu verwenden sein, da diese Forelle nur ungern an Rothaugen, Barsche u. s. w. geht und erst bei höherem Gewichte ein mäßiger Räuber ist. In guten, warmen Karpfenteichen gedeiht sie überhaupt nicht, geht ein und außerdem macht die Abfischung in solchen Karpfenteichen große Verluste. Die Regenbogenforelle als Beisatz ist nur in wenigen Karpfenteichen zu verwenden. Dagegen haben wir im Forellenbarsche den richtigen Fisch für die Karpfenteiche entdeckt. Jahrelange Proben haben mich diesen Fisch vorzüglich schätzen gelehrt, weniger wegen seines Zuwachses und der dadurch entstehenden Mehreinnahme als wegen seiner

vorzüglichen Teichpolizei, die er gegen alle Schädlinge der Karpfenzucht ausübt. Starken Zuwachs habe ich nur dort gesehen, wo dem Barsche Karpfenbrut zur Verfügung stand. Er erreichte da ein Gewicht von $^2/_3$—$1^1/_4$ Pfund in 2 Jahren. Da er Kunstfutter nicht annimmt, so läßt sich sein Zuwachs anders als durch Kleinfische nicht forciren. Am besten ist es, auf mehr oder geringeren Zuwachs kein großes Gewicht zu legen und die guten Eigenschaften dieses Fisches auszunützen, der jede Teichtemperatur erträgt, bei der Abfischung fast so hart wie der Karpfen ist und fast keine Verluste erzeugt, wenn er nicht geworfen oder beschädigt wird bei der Abfischung und möglichst bald frisches Wasser bekommt.

Im Frühjahr und den ganzen Sommer über machen die Larven von Kröten und Fröschen, Salamandern, Libellen, Rückenschwimmern, überhaupt alle größeren Insekten und deren Larven in der Karpfennahrung, welche aus der ganz kleinen Fauna besteht, großen Schaden, da sie sich von der kleinen Fauna ernähren. Ein Hauptfeind der Karpfennahrung sind die Larven der Landkröte, welche massenhaft im Frühjahre in warmen Teichen ablaicht und sich dann wieder auf's Land zurückzieht.

Der Laich bleibt zurück und es entwickeln sich riesige Schwärme von kleinen, schwarzen Krötenquappen, im Volksmunde „Memmeln" genannt. Selbe bleiben, bis sich die Füße entwickelt haben, je nach der Nahrung, 3—6 Wochen im Teiche und weiden denselben so gründlich ab, daß die Karpfen vor Juli, August, d. h. bis sich neue Nahrung gebildet hat, nicht vorwärts wachsen. Es ist interessant, diesem Gesindel bei der Nahrungsaufnahme zuzusehen. Kein Fleckchen im Teiche entgeht ihrem Spürsinne und jedes Gräschen und Plätzchen ist gründlich abgeweidet, wo sich ein Schwarm niederläßt. Da diese Quappen auf Fleischmehl gierig gehen, fütterte ich sie rasch groß, damit sie schnell ihre Entwickelung erreichten und den Teich verließen. Ein Abfangen reichte nicht hin.

Erst der Forellenbarsch hat sich mir als bester Helfer erwiesen; derselbe wird in größerer Anzahl, 50—60 Stück pro Tagwerk, beigegeben und räumt mit den vorgenannten Schädlingen gründlich auf. Findet er sandige Stellen im Teiche, so vermehrt er sich sehr stark, wird aber in dieser Vermehrung nicht zur Last, da er Kannibale in hohem Grade ist und die Brut sich gegenseitig dezimirt. Solche Kannibalen sind auffallend voraus und haben ihresgleichen im Bauche. Dieser Kannibalismus wird bei dünnem Besatze nicht beobachtet.

Die Wirkung des Forellenbarschbeisatzes in meinen Karpfenteichen machte sich durch das Vorhandensein einer Unmasse Karpfennahrung, durch frühen und starken Zuwachs und sehr wenig Beifutterverbrauch für die Karpfen auffallend bemerkbar. Mit der Hälfte Beifutter gegen früher, vor der Einführung des Forellenbarsches, wurde derselbe Zuwachs erzielt.

Es kann somit den Karpfenzüchtern dieser Fisch nicht genug empfohlen werden, da er den Hecht vollständig ersetzt und außerdem noch großen Nutzen im Karpfenteiche bringt. Sein Fleisch ist vorzüglich und wird gut bezahlt.*) Dr. B.

## II. Konservirung von Fischnetzen.**)

Die Drontheimer Fischerei-Gesellschaft hatte im März 1894 eine Preisaufgabe ausgeschrieben, in welcher zusammenfassende Untersuchungen über den Einfluß der Konservirungsmittel auf Fischnetzgarn verlangt wurde. Im Jahre 1897 lief eine Arbeit von Dr. Th. Lindemann in Drontheim ein, welche mit dem Preise gekrönt wurde. Obwohl die Versuche sich nur auf die Fischerei im Meere beziehen, so sind dieselben doch auch für die Verhältnisse des Süßwassers von Bedeutung. Wir lassen daher einen Auszug aus der Arbeit Lindemann's hier folgen: 22 Probenetzstücke wurden für verschiedene Arten der Konservirung untersucht; 19 davon wurden am 1. Juni 1896 in die See gelegt, die anderen, die aus England kamen, am 6. August. Alle Probenetze wurden zur Kontrolle am 10. Oktober herausgeholt und dann wieder bis zum 1. März 1897 in's Wasser gelegt. Sie waren also 9 Monate lang dem Einfluß des Wassers ausgesetzt.

*) Fischgut Einberg, Post Geisenfeld, gibt Jährlinge und Laicher billig ab.
**) Uebersetzung aus „Norsk Fiskeritidende". Juli—September 1899.

Einige Probenetze hatten sehr gut ausgehalten, die meisten aber waren mehr oder weniger angegriffen, so auch die englischen, die nur 2 Monate im Wasser gelegen hatten. Das Resultat war für zwei von den unten näher beschriebenen Proben (Nr. 5 und 8) erstaunlich gut; bisher kannten die Fischer kein Konservirungsmittel, das so lange Stand hielt, und das nicht mindestens alle zwei Monate erneuert werden mußte. Die Proben 3 und 4 sind auch gut gelungen, sie wurden nach einer billigeren Methode behandelt als die erst erwähnten. — Nr. 9 wurde mit Theer behandelt. Derselbe ist schon seit längerer Zeit für Tauwerk und zuweilen auch für Netze angewandt worden, die lange im Wasser liegen sollen. — Nr. 13 kann für Fischgarn empfohlen werden; die Beize muß aber in kürzeren Zwischenräumen wiederholt werden. Wir lassen hier nun die Vorschriften für diejenigen Konservirungsmittel folgen, welche sich in den Versuchen bewährt haben:

Vorschrift für Nr. 5: Auf 40 Kilo Garn, Hanf oder Baumwolle braucht man man 3 Kilo Katechu, 1 Kilo Kupfervitriol, $^1/_2$ Kilo chromsaures Kali und $2^1/_2$ Kilo Holztheer. Der Katechu wird mit 150 Liter Wasser gekocht, bis er gelöst ist, und dann das Kupfervitriol zugesetzt. Dann thut man das Garn hinein und setzt den Theer zu. Das Ganze wird darauf gut umgerührt; das Garn muß 5—8 Minuten kochen. Hierauf nimmt man das Garn heraus, legt es in ein anderes Gefäß, deckt es gut zu und läßt es 12 Stunden liegen. Dann wird es gut getrocknet, an einem reinen Ort ausgebreitet und mit Leinöl bestrichen. Erst nach mindestens 6 Stunden darf es zusammengelegt oder in's Wasser gebracht werden.

Vorschrift für Nr. 3 und 4: Die gleiche Methode, nur bleibt das Leinöl weg.

Vorschrift für Nr. 8: Auf 40 Kilo Garn nehme man 40 Kilo Birkenborke und 2 Kilo Soda; in der wässerigen Lösung wird das Netz gekocht; im Uebrigen ist die Behandlung des Trocknens wie bei Nr. 5; auch hier wird zuletzt mit Leinöl bestrichen.

Vorschrift für Nr. 13: 1 Kilo Kupfervitriol wird in 40 Liter Wasser gelöst. In diese Lösung wird das Netz, das ganz trocken sein muß, gelegt für 24—28 Stunden. Die Beize muß jede 3. oder 4. Woche wiederholt werden.

Es ist wahrscheinlich, daß eine ganze Menge kleiner Thiere, die das Netz beschädigen, entweder direkt daran fressen oder sich hineinzwängen und sich darin vermehren. Man muß also einen Stoff herausfinden, der das Netz diesen Thieren unbequem macht, so daß ihnen das Eindringen erschwert wird; oder auch einen, der giftig auf sie wirkt. Kali, Katechu, Kupfervitriol und Theer scheinen nach den angeführten Proben diese Eigenschaften zu besitzen. Man hält aber das Verderben des Netzes nicht auf, wenn man es hie und da an der Luft trocknet, im Gegentheil. Die Erfahrung zeigt, daß, wenn man das Netz etwa zweimal monatlich in Wasser kocht, es sich besser hält.

Soweit der Bericht in der Norwegischen Fischerei-Zeitung. Wir möchten hierzu bemerken, daß die Schlußangabe, man könne das Verderben des Netzes durch Trocknen an der Luft nicht aufhalten, doch den Erfahrungen unserer Fischer im Süßwasser direkt widerspricht. Wenn die Zerstörung des Netzes durch Fäulniß voraussichtlich durch Bakterien herbeigeführt wird, wie man annehmen muß, dann ist das sofortige Trocknen des Netzes auf alle Fälle von günstiger Wirkung auf die Haltbarkeit desselben, da durch das Trocknen die zerstörende Thätigkeit der Bakterien aufgehoben wird.

Daß öfteres Kochen der Netze aus denselben Gründen gleichfalls die Erhaltung befördert, ist wohl nicht zu bezweifeln, doch sollten auch von unseren Fischern Versuche darüber angestellt werden.

## III. Ueber den Aal als Schädling für den Lachs.

Nach einem Bericht von Dr. Filip Trybom.*)

Schon seit mehreren Jahren ist es in Halland bekannt, daß der Aal Lachse anfällt und auffrißt, wenn sie an Angeln oder in Lachsnetzen an der Küste gefangen sind. Dasselbe wird nun auch von anderen Theilen der schwedischen Küste berichtet.

*) Uebersetzung aus „Svensk Fiskeritidskrift". Heft 2, 1899.

Den größten Schaden richtet der Aal unter den Lachsen an gegen Ende Juni und Anfang Juli, doch findet man ihn auch schon im Mai und früher an seinen Beutethieren, während der Aufstiegzeit des Lachses nämlich. Im Süßwasser ist bis jetzt von Angriffen des Aals auf den Lachs noch nichts bekannt geworden.

Gewöhnlich sind es kleinere Aale von $^1/_4$ Kilo Gewicht oder etwas weniger, die man in den Lachsen trifft, aber auch doppelt so große hat man schon in mehr oder weniger aufgezehrten Fischen gefunden. Ein Aal von 62 Centimeter Länge und 0,51 Kilo Gewicht, der in einem Lachs gefunden wurde, ist an den Berichterstatter Filip Trybom, den bekannten Fischerei-Sachverständigen der schwedischen Regierung, zur Untersuchung eingesandt worden, deßgleichen ein Lachs, an dem mehrere Aale zehrten, u. a. einer von 40—45 Centimeter Länge; ein noch größerer konnte nicht genau gemessen werden, weil er entschlüpfte, er wurde aber auf über 62 Centimeter Länge geschätzt. Nach einer Nacht blieb von einem Lachs von 80 bis 85 Centimeter buchstäblich nur Haut und Knochen übrig. — Am häufigsten, nimmt man an, drängen sich die Aale durch die Kiemenspalten ein.*) — Im Klosterfjord hat man einmal gegen 20 kleinere Aale in einem Lachs gefunden.

Daß die Aale so viel Lachsfleisch verschlingen wie sie können, davon überzeugt man sich leicht, wenn man sie aufschneidet. Im Magen eines Aales vom Klosterfjord fand man nicht nur Muskulatur (Fleisch) vom Lachs, sondern auch Stücke von Magen und Darm; z. B. ein 35 Millimeter langes Stück Darm mit daran hängenden Blindsäcken.

Der Aal pflegt den Lachs gleich nach dessen Tod anzugreifen. Nur weil die Fangapparate häufig revidirt und geleert werden, thut er im Allgemeinen nicht so sehr viel Schaden; wird der Fischer aber durch Sturm oder andere Ursachen verhindert, die Netze nachzusehen, und bleiben die Lachse einen Tag oder länger darin, so hat der Aal sich oft den größten Theil des Fanges angeeignet. Daraus geht hervor, daß bei stürmischem Wetter der Aal allerdings recht merkliche Verluste verursachen kann. Wenn der Lachs auch nicht sehr stark angefressen ist, so ist er doch unverkäuflich geworden, oder sein Werth ist mindestens beträchtlich verringert.

## IV. Ein standhafter Fisch.

Der sogenannte „Tigerfisch", ein Salmoniden-Bastard von Bachsaibling und Bachforelle, zeichnet sich nicht nur durch sein schönes Aeußere, das ihn zu einem Zierfische ersten Ranges qualifizirt, sondern auch durch seine Charaktereigenthümlichkeiten aus, die ich durch fast zwei Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es liegt mir ganz ferne, für diesen angeblich unfruchtbaren Bastard Reklame zu machen, derlei muß ganz der Liebhaberei und dem Geschmacke überlassen bleiben, der aber, soweit es sich dieses Falles um Form und Farbenpracht handelt, gewiß kein schlechter wäre.

Der Teichwirth mag ja mit gewisser Berechtigung über derartige Bastardirungen lächeln und sie als „Spielereien" bezeichnen. Allein solche Naturspiele sind für den Naturfreund und wohl auch für den Forscher nicht minder lehrreich, als jede andere Erscheinung in der unendlichen Entwickelungsweise der Lebewesen.

Wie manches dankt die Thierzucht solcher Spielerei! — Die Fische aber, diese in Form und Farbe so wandelbaren Geschöpfe, die geradezu ausersehen zu sein scheinen, das Menschenauge hiefür zu interessiren, sollten sie dem Züchter immer nur als Marktwaare vorschweben und ausschließlich dem Gaumenkitzel dienen?

Ich übernahm den gegenständlichen Bastard mit anderen Bachsaiblingen als schwachen, einjährigen Setzling, um was „Rechtes" aus ihm zu machen, und setzte ihn mit den anderen in mein von einer Bergquelle gespeistes Bassin, mit einer Wassertemperatur von 6—12° R., aus. Der Fisch machte mir anfänglich keine Freude. Er spielte den Sonderling, der sich stets abseits von den übrigen, gleichalterigen Bachsaiblingen hielt und sich nicht im Geringsten an den gemeinsamen Mahlzeiten betheiligte, die zunächst hauptsächlich aus Würmern bestanden.

---

*) Nach einer Mittheilung von Prof. Dr. Heinke in Helgoland vergreifen sich die Aale in ähnlicher Weise in der Unterelbe auch am Stör.

Unwillkürlich aber stieg der Fisch in meiner Achtung, denn seine gefräßigen Kameraden, die auf das eingeworfene Futter sichtlich warteten, nahmen sich recht als Plebejer gegen ihn aus, der ganz selbständig nach mir unsichtbaren Dingen jagte. Leider blieb er auffallend im Wachsthum hinter den anderen zurück, doch gewann er regelmäßige, vollere Leibesformen und die schöne tigerartige Bänderung auf goldgelbem Grunde trat immer auffallender hervor.

Da kam der Sommer heran und eine Aeußerung meines Freundes, daß der „Tiger" mit wahrer Wuth nach Fliegen und insbesondere nach „Bremsen" springe, die ihm lebend vorgeworfen wurden, gab der Sache eine gründliche Wendung. Die Zeit der Fliegen und Bremsen war endlich mit allem Reichthume herangekommen, und ich danke es insbesondere dem Sammelfleiße meines Freundes, daß mein Tiger bald in solchem Futter schwelgte. Die so lästigen Stubenfliegen selbst wurden mir liebwerthe Gäste. Leimspindel und Giftpapier wurden entfernt, um ja recht viel brauchbares, lebendes Material zu sammeln, das nur eines Flügels beraubt werden durfte, um meinem „Fliegenräuber" mundgerecht zu sein. Nun schritt aber auch sein Wachsthum auffallend fort, der Tiger konnte sich neben den stärkeren Saiblingen sehen lassen und jagte sie energisch aus seinem Reviere. Er blieb ihnen sichtlich an Gewandtheit und räuberischem Intellekte überlegen.

An keinem Fische konnte sich meine Wenigkeit so sichtlich exakt überzeugen, daß ein Salmonide lediglich vom Flugfutter gestreckt und gerundet werden könnte, wie am Tigerfische. Nur ganz ausnahmsweise nahm er am Heuschreckenmahle Theil, das für alle anderen Bachsaiblinge eine richtige Schlacht geworden war. Der Tiger blieb stets das, was er vom Anfange an war, — ein Sonderling.

Das galt auch in der Laichzeit, in welcher sich seine Flossen schön roth färbten und er thatsächlich in „voller Wichs" unter dem Wasser für sich hinträumte. — An den Laichspielen betheiligte er sich nicht.

Wiederum naht eine Laichzeit heran und mein „Tiger" steht gegenwärtig Tag für Tag unweit des Ufers eines großen, über tausend Salmoniden bergenden Teiches der mir benachbarten Fischzucht-Anstalt, stets am gleichen Orte, alle Forellen, die sich ihm nähern, verjagend, nicht weit weg von einem aus Starnberg bei München bezogenem Fliegenmaden-Apparate und — wartet auf Fliegen. Doch die Jahreszeit ist kälter geworden und nun wird auch für meinen recht stattlich aussehenden Tiger bald wieder Schmalhans Küchenmeister werden.

Velden a. Wörthersee. Dr. Josef Stigleithner.

---

## V. Fischerei-Ausstellung in Chemnitz.

Die Ausstellung lebender Fische mit Preisbewerb und Markt, welche der Sächsische Fischerei-Verein am 13. Oktober ds. Js. in Chemnitz veranstaltet hatte, erfreute sich ungeachtet der ungünstigen Witterung eines zahlreichen Besuches, insbesondere auch Seitens der Spitzen der Behörden, vertreten durch Herrn Kreishauptmann von Welk, Herrn Oberbürgermeister Dr. Beck und Herrn Stadtverordnetenvorsteher Justizrath Dr. Enzmann, den Herrn Amtshauptmann Dr. Hallbauer u. s. w.

Die ausgestellten Fische waren fast durchgängig hervorragend schöne Exemplare; besondere Beachtung fanden die Karpfen-Sortimente Lausitzer Rasse des Herrn Rittergutsbesitzer von Lippe auf Cunnersdorf bei Kamenz, auf welche ein erster Preis entfiel, und die verschiedenen Salmonidenarten des Herrn Fischzüchter Linke in Tharandt, welcher sich außer Preisbewerb gestellt hatte.

Auf dem Gebiete der Salmonidenzucht wurde der von Stieglitz'schen Forellenzüchterei in Langburkersdorf bei Neustadt i. S. gleichfalls ein erster Preis zuerkannt. Weitere zweite bezw. dritte und vierte Preise für Salmoniden erhielten die Herren Fischzüchter Thaut in Crottendorf, die von Lüttichau'sche Forellenzüchterei in Bärenstein und Brauereibesitzer Wohlrab in Dorfchemnitz, sowie für Cypriniden abermals Herr Anton Thaut-Crottendorf.

Mittags 12 Uhr fand eine allgemeine Besprechung der Fischerei-Interessenten über die Ausstellung statt, in welcher der stellvertretende Vorsitzende Herr Major v. d. A. Aster nach erfolgter Begrüßung der Anwesenden hervorhob, daß der Verein nicht nur den Produzenten,

sondern auch den Händlern dienen wolle. Wenn daher Seitens der Händler der Vorwurf erhoben worden sei, daß die Bestrebungen des Vereins eine Schädigung der Interessen der Fischhändler bezweckten und wenn sich in Folge dessen die Fischhändler von der heutigen Versammlung ferngehalten hätten, so könne er nur erklären, daß dieser Vorwurf ein durchaus unbegründeter sei. Der Verein wolle, wie er stets an den Tag gelegt, ebenso den Produzenten, wie auch den Konsumenten dienen, und wünsche daher das gute Einvernehmen aufrecht zu erhalten, welches die Herren Fischhändler bisher stets mit dem Verein gepflegt haben. — Nachdem Herr Fischzüchter Linke über den Verlauf der heutigen Ausstellung und die Gesichtspunkte, von welchen die Preisrichter-Kommission bei Vertheilung der Preise sich hatte leiten lassen, ein kurzes Referat gegeben, auch einzelne Wünsche aus der Mitte der Versammelten zur Berücksichtigung bei späteren Ausstellungen geltend gemacht worden waren und nachdem Herr Oberst z. D. Aster noch die Herren Mitglieder ersucht hatte, für immer weitere Verbreitung der Kenntniß von der Thätigkeit und den Bestrebungen des Vereins mit besorgt sein zu wollen, schloß der Herr Vorsitzende Mittags halb 2 Uhr die Versammlung unter dem Ausdruck des Dankes an die Erschienenen. — Ein gemeinsames Mittagessen hielt eine Anzahl der anwesenden Herren noch längere Zeit beisammen.

Erwähnt sei noch, daß der Sächsische Fischerei-Verein am 28. und 29. Oktober ds. Js. in Bautzen, Brauhausgarten, eine gleiche Ausstellung lebender Fische veranstaltet hat, zu welcher der Eintritt von 9 Uhr Vormittags bis 5 Uhr Nachmittags gegen ein Eintrittsgeld von nur 10 Pfennig Jedermann gestattet war. Auch an diese Versammlung schloß sich am 28. Oktober, Mittags 12 Uhr, eine allgemeine Besprechung der Fischerei-Interessenten an, worüber wir in der nächsten Nummer Bericht erstatten werden.

---

## VI. Fischstechen bei Fackelschein.

Sportsbriefe aus England von E. D. Bernhardt-Charlton, Kent.

In manchen Flüssen Nord-Englands, in denen Forelle und Aesche gut gedeihen, ist es im Interesse dieser Fische nothwendig, von Zeit zu Zeit dem Ueberhandnehmen solcher Fischsorten wie des Hechtes, des Kaulbars, der Barbe, der Plötze und anderer Schuppenfische Einhalt zu thun. Nach diesen wird selten geangelt, da Forellen und Aeschen natürlich eine größere Anziehungskraft ausüben, und so bleibt weiter nichts übrig, als ab und zu eine Razzia auszuführen, welche die genannten Fischarten wieder auf eine rationelle Anzahl bringt. In manchen Gegenden hilft man sich da mit Netzfischen, in anderen aber greift man zu einem eigenthümlichen Mittel, das man hier wunderbarer Weise „Wasserbrennen" nennt, und das darin besteht, daß man die Fische bei Fackelschein mit Gabeln aussticht. Das Netzfischen hat natürlich für den Sportsmann wenig Reiz, das Stechen verlangt aber einen gewissen, nicht zu unterschätzenden Grad an Geschicklichkeit und Erfahrung und bietet denen, die Gelegenheit haben, sich daran zu betheiligen, ein köstliches Vergnügen.

Die Gabeln, die zum Ausstechen gebraucht werden, sind gewöhnlich ganz roh gearbeitet und von dem Dorfschmied angefertigt; sie bestehen einfach aus sechs Zinken, die an der Spitze etwas eingerundet, aber nicht mit Widerhaken versehen sind, wie die Aalgabeln. An der anderen Seite läuft die Gabel röhrenförmig zu und ist wie eine Schaufel an einem etwa fünf Fuß langen Stiel befestigt. Die Fackeln werden von altem Sacktuch angefertigt, das früher als Kartoffel- oder Guanosack gedient hat; dasselbe wird mit Theer und Paraffin getränkt und dann mit Draht an die Stöcke befestigt und an verschiedenen Stellen festgenagelt. Die Anfertigung dieser Fackeln ist durchaus nicht billig, da stets eine große Menge derselben gebraucht werden, sie brennen nämlich nicht lange und müssen immer durch neue ersetzt werden.

Die Erlaubniß zu dieser eigenthümlichen Nachtjagd wird den Pächtern und deren Söhnen von den Gutsherren stets gerne gewährt; gewöhnlich ist die Jugend der ausführende Theil, und stets finden sich eine Menge Gäste ein, unter die zuletzt die Beute getheilt wird.

Meist wird ein ruhiger, warmer Septemberabend ausgewählt, und die Jagd gleich beim Einsetzen der Dämmerung begonnen. Fackeln und Gabeln werden auf eine Karre geladen

und an den Fluß gefahren. Dieser Wagen folgt dann den ganzen Abend den Jägern am Ufer des Flusses entlang, um die Säcke aufzunehmen, in welche die gespießten Fische geworfen werden.

Die Leute, die sich aktiv an der Jagd betheiligen wollen, sind in möglichst schlechte Anzüge gekleidet, da sie meist bis an die Hüften im Wasser waten müssen. Die Gabeln werden dann vertheilt, die Fackeln angesteckt und so geht es in das Wasser, sobald das Ufer eine bequeme Gelegenheit dazu bietet. Jeder Mann mit der Gabel ist von einem Fackelträger begleitet, der mit seiner Fackel das Wasser so beleuchten muß, daß die Fische, die auf dem Grunde stehen, deutlich gesehen werden können. Hinter der Reihe von Jägern schreiten die Leute mit den Säcken, die bestimmt sind, den Fang aufzunehmen. So geht es langsam stromaufwärts.

Das Ganze bietet ein überaus reizvolles Bild. Das düstere Licht der Fackeln spiegelt sich auf dem leise gekräuselten Wasser und beleuchtet in malerischer Weise die alten Weiden, die am Ufer stehen, und deren Aeste weit über die Wasserfläche hinüberhängen und einen dunklen Schatten auf den Fluß werfen. Fast geisterhaft erscheinen die Gesichter der in dem Flusse Watenden.

Schritt für Schritt geht es vorwärts, bis einer der Jäger einen Fisch auf dem sandigen oder kiesigen Grunde stehen sieht, die Fackel wird dann ruhig über denselben gehalten, während der Jäger die Gabel langsam bis dicht über den Rücken des Fisches führt; dann wird ein schneller Stich ausgeführt, der den Rücken möglichst weit nach vorne treffen muß. So werden Brassen, Hechte und Kaulbarse zappelnd an die Oberfläche gebracht, von den Gabeln abgenommen und in die Säcke geworfen; hie und da fällt eine Fackel zischend in's Wasser oder einer der Betheiligten rutscht aus, und schallendes Gelächter unterbricht die Abendruhe.

An Stellen wo der Fluß unter den Aesten der Weiden Löcher ausgehöhlt macht ab und zu ein Pechvogel einen Fehltritt und findet sich plötzlich bis an den Hals im Wasser, während ein Anderer, um ein solches Loch zu vermeiden, von einem glitschrigen Stein zum anderen klettert, plötzlich abrutscht und kopfüber in's Wasser fällt, natürlich unter dem schallenden Gelächter seiner Kameraden. Gelegentlich fällt auch ein gar zu neugieriger Zuschauer, der vom Ufer aus sich zu sehr für einen Fisch, den er am Rande entdeckt, interessirte, in den Fluß, oder ein an's Land geworfener Hecht beißt Einen, der ihm zu nahe kommt; kurz an amüsanten Intermezzos fehlt es bei einer solchen nächtlichen Jagd nie. „Frische Fackeln!" ist ein Ruf, der immer wieder ertönt, und der Vorrath auf der Karre wird immer geringer. Glücklicher Weise füllen sich aber die Säcke desto mehr.

Selten kommt es vor, daß eine Forelle oder sonst ein Fisch, der erhalten werden soll, gestochen wird, die Jäger kennen sie genau und nehmen sich wohl in Acht. Oft passirt es, daß zwei starke Fische dicht bei einander stehen, und wenn der zunächst stehende Jäger auf ein gegebenes Zeichen sich leise heranzupürschen versteht, gelingt es gewöhnlich, mit vereinten Kräften die beiden Fische auf einmal zu fangen. Die zwei Gabeln werden dann möglichst nahe herangebracht und auf ein Zeichen zu gleicher Zeit zugestoßen. Wenn dann zwei starke Fische auf einmal an die Oberfläche gebracht werden, wird der Fang stets von lebhaften Bravos der Zuschauer begleitet.

Wo der Fluß ganz glatt und nicht zu tief ist und das Wasser sich nicht kräuselt, geht es am besten, weil man da die Fische am leichtesten stehen sehen kann. Manchmal wird das Wasser tiefer und es bleibt dann nichts anderes übrig, als an's Ufer zu klettern und dort entlang zu schreiten, bis man wieder an eine seichte Stelle kommt, und die Jagd wieder aufgenommen werden kann. Ein Augenblick genügt und Alles ist wieder auf seinem Platze, und nach wenigen Minuten glänzt schon wieder der Silberrücken eines Gefangenen im Lichte der Fackeln. Die alten Brücken, die über den Fluß führen, und die Ufer sind bei solchen Gelegenheiten meist angefüllt von neugierigen Frauen und Kindern aus der Umgegend, die der geheimnißvolle Fackelzug an das Flußbett herangelockt hat. Stunde um Stunde geht so vorüber; von Zeit zu Zeit verschwinden die Fackeln unter dem dunklen Gemäuer einer alten Brücke und an solchen Stellen ist dann gewöhnlich der Fang ein besonders reicher. Die Karre folgt immer dicht am Ufer, oft ächzend und krachend wenn es über Steine und holperigen Boden geht. Von einem der benachbarten Kirchthürme schlägt es bereits Mitternacht; da aber noch

immer eine Anzahl Fackeln auf der Karre liegen, denkt Niemand an das Aufhören; ehe nicht die letzte Fackel abgebrannt ist, sehnt sich Keiner nach Hause. Ein- oder zweimal wird eine Pause gemacht und ein Trunk aus dem Bierfaß genommen, das ebenfalls auf der Karre mitgeführt wird und nach und nach ganz unter den Fischen verschwindet, die aus den Säcken in die Karre geschüttet werden.

An manchen Stellen des Flusses stehen die Fische in großen Mengen dicht nebeneinander, und je nach der Geschicklichkeit und Uebung der Jäger wird eine große Anzahl gefangen oder gefehlt. Es ist nämlich bedenklich leicht, vorbeizustechen, und besonders die Anfänger verfehlen manchen schönen Fisch, ehe sie die nöthige Ruhe und Berechnung haben. Da man in fließendem Wasser watet, empfindet man die Kälte kaum; im Gegentheil, je länger man sich darin befindet, und je mehr die Aufregung mit dem Erfolge wächst, desto wohler fühlt man sich.

Endlich erschallt der Ruf: „Keine Fackeln mehr da!" und die Jagd ist zu Ende. Alles klettert an das Ufer und man sucht sich den kürzesten Weg nach Hause, der meist über grüne Wiesen führt, die, wenigstens in einigen Theilen von Nord-England, ganz von Karnikeln unterwühlt zu sein pflegen. Mancher fällt dabei noch in einen der größeren Baue, aus dem er dann nicht anders als mit einer braunen Erdkruste überzogen wieder herausklettert. Bald ist jedoch die Straße erreicht, und dann ist der Weg nicht mehr lang. Nach wenigen Schritten erblickt man schon die Stalllaterne, die den Eingang in den Hof bezeichnet. Die Karre kommt dann auch bald nach, ihr Inhalt wird auf dem grünen Rasen ausgebreitet, so daß die silberglänzenden Fische in langen Reihen nebeneinander liegen. Sie sind bei dieser Gelegenheit gleich sortirt worden, und die Strecke ergibt, daß wir 97 Fische der verschiedensten Arten gefangen haben, meist Hechte und Barben. Leider ist auch eine schwache Aesche und eine Forelle von einem halben Pfund dabei.

Die Fische werden gewöhnlich gleich unter die Anwesenden vertheilt, die welche haben wollen; dann geht ein Hut herum, in dem Trinkgeld für die Leute gesammelt wird, welche die Fackeln gehalten, die Fischsäcke getragen und die Karre geschoben haben. Dann geht es in das Haus, wo übernachtet werden soll. Das Wasser steht noch immer in den Stiefeln, und die Kleider hängen schwer am Körper und beginnen in der kühlen Nachtluft kalt zu werden. In den Kaminen brennt deßhalb überall ein helles Feuer, an dem man nach einem heißen Bad, das vor Erkältung schützt, und nachdem man sich trocken umgezogen hat, bald wieder warm wird. Dann kommt Alles in dem Speisezimmer zusammen, wo ein gutes Abendessen servirt wird. In dem Kamin brodelt ein großer Wasserkessel mit dessen Hilfe ein steifer Grogg fabrizirt wird.

Bei der qualmenden Pfeife wird der ganze Jagdabend noch einmal durchlebt, bis schließlich die auf drei zeigende Uhr an das Zubettgehen gemahnt. Dann werden die Lichter angesteckt und binnen Kurzem sind wir im Lande der Träume eifrig beschäftigt mit dem Stechen nach Riesenfischen, die man kaum aus dem Wasser zu heben vermag.

---

## VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

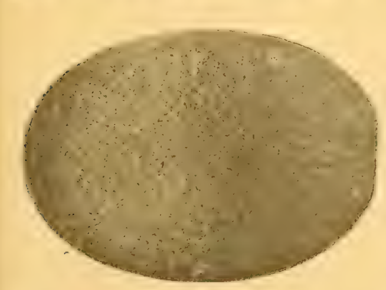
November. Gar mancher Fischer, namentlich Angler, bedenkt nicht, daß auch der Fisch Schmerz empfindet. Der gefangene Fisch wird kurzer Hand von der Angel gelöst und ohne Weiteres in den Fischkorb geschoben, wo er dann in fürchterlicher Todesqual herumspringt, bis er, immer matter werdend, allmählich verendet. Wenn der Angler sich einmal vergegenwärtigen wollte, was das für qualvolle Minuten für das Thier sind, so würde sein menschliches Gefühl ihn ganz gewiß veranlassen, den gefangenen Fisch zunächst durch einen kräftigen Schlag auf den Kopf zu tödten und ihn dann erst dem Fischkorbe einzuverleiben. Viel richtiger und praktischer, wenn auch beschwerlicher ist es, die Fische lebend zu transportiren. An heißen Sommertagen halten sich bekanntlich getödtete Fische nur kurze Zeit und da ist es gar nichts Seltenes, daß die sonst so schmackhafte Forelle, wenn sie in die Hände der Köchin geräth, verdorben ist. Zunächst hat der Fischer dieselben einen halben Tag oder länger im Korbe

mit sich herumgetragen, des anderen Tages wurden sie dann fein säuberlich eingepackt und der Post übergeben, um einem guten Freunde mal eine angenehme Ueberraschung zu bereiten. Aber der gute Freund, wird sehr häufig beim Oeffnen des Paketes nichts weniger als angenehm überrascht sein, weil die Forellen schon gänzlich verdorben und unbrauchbar geworden sind. Derartige Enttäuschungen sind gänzlich ausgeschlossen, wenn die gefangenen Fische lebend transportirt und womöglich zu Hause in einem Bassin bis kurz vor dem Versandt lebend erhalten werden. Beschwerlich ist das, wie gesagt, freilich; denn die Transportkanne mit dem nöthigen Wasser ist zunächst viel schwerer als der Korb, sodann ist es nothwendig, daß namentlich an heißen Sommertagen das Wasser in der Kanne zum Mindesten alle 15 Minuten erneuert wird, sowie daß die Kanne nicht zu lange auf einer Stelle still stehe. Für den, der die gefangenen Fische zu verkaufen gedenkt, ist es von großem Vortheil, dieselben lebend zu erhalten. Den todten Fisch muß er unter allen Umständen so rasch wie möglich losschlagen, und muß schließlich annehmen, was ihm dafür geboten wird. Hat er die Fische lebend zu Hause, so kann er ein Wörtlein mitreden und braucht durchaus nicht seine Waare unter Preis abzugeben. Sodann ist er in der Lage, die Fische nach Bedarf zu liefern. Schließlich werden die Konsumenten ihm auch recht gerne Einiges mehr zahlen, weil sie überzeugt sind, frische Fische zu erhalten. Recht häufig wird von angehenden Fischern eingewandt: Wie kann ich denn die Fische, welche an der Angel hingen, am Leben erhalten; sie sind doch durch die Angel schwer verletzt? Wenn die Angel dem Fische vorne im Maule sitzt, so schadet ihm die Verletzung gar nichts, zumal wenn der Angler es versteht, den Haken zu lösen, ohne dabei den Fisch noch mehr zu verletzen. Bei der Fliegen-Fischerei überhaupt und auch bei dem Angeln mit Wurm, wenn sofort nach dem Anbiß der Anhieb des Anglers erfolgt, hakt sich die Angel ganz vorne im Maule des Fisches ein, und kann dann mit geringer Mühe gelöst werden. In sehr wenig Fällen wird der Haken tiefer sitzen. Dann allerdings, wenn die Kiemen des Fisches verletzt sind, ist das Leben desselben in Gefahr, zumal da in solchen Fällen der Angelhaken schwieriger zu lösen ist und hierbei die Verletzung in der Regel bedeutend vergrößert wird. Der kundige Fischer wird in solchen Fällen auch zunächst den Fisch tödten, um ihm weitere unnöthige Qualen zu ersparen, und dann erst den Angelhaken lösen. Wenn bei der Wurm-Fischerei nach erfolgtem Anbiß dem Fische nachgegeben wird, um ihm, wie die Angler sagen, Zeit zum Verschlucken des Wurmes zu lassen, so setzt sich die Angel in der Regel sehr fest und dann kann nicht mehr die Rede davon sein, die Fische lebend zu transportiren. Deßhalb sollte man doch lieber gleich anhauen, wenn auch hie und da ein Fisch wieder loskommt; das nächste Mal bleibt er dann hangen.

---

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Ein merkwürdiger Fund.** Die biologische Station des Deutschen Fischerei-Vereins zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München erhielt kürzlich nachstehendes Schreiben: „Am 20. September ds. Js. wurde in der von mir gepachteten Illerstrecke unweit Immenstadt von einem mir befreundeten Herrn, Oberleutnant Huggenberger, eine 3/4 Pfd. schwere Forelle gefangen und mir eingeliefert. Diese Forelle wurde in meiner Küche geöffnet, und fand sich in ihrem Magen ein 36 Gramm schwerer Stein vor. Ich erlaubte mir, denselben in einem Schächtelchen Ihnen heute zur Disposition zu übersenden, und stellte das ergebenste Ersuchen, um gefällige Rückäußerung darüber, ob es möglich war, daß sich der Stein in dem Magen des Fisches gebildet habe, nachdem kaum anzunehmen sein dürfte, daß der kleine Fisch den Stein verschluckt habe. Ich bemerke hiezu noch, daß der Fisch kein verkümmertes Aussehen hatte, und daß sein Fleisch so schmackhaft war, wie das der gefangenen übrigen Forellen.



Justizrath Haggenmüller,
z. Z. Vorstand der Fischerei-Vereins-Sektion Immenstadt-Sonthofen."

Der uns übersandte Stein, welchen wir in vorstehender Zeichnung in natürlicher Größe abgebildet haben, ist ein Sandstein, der also unmöglich in dem Magen des Fisches gebildet sein konnte, sondern von der Forelle, wahrscheinlich beim eifrigen Jagen nach Koppen verschluckt sein mußte. Der Stein war zu groß, um durch den engen Pylorus aus dem Magen in den Darm zu gelangen, ebenso aber auch zu umfangreich, um wieder erbrochen werden zu können. H.

**Felchen im Laacher See.** Nachdem vor Jahren eine größere Anzahl Weißfelchenbrut ausgesetzt worden war, glaubte man lange Zeit, es sei dieß verlorene Mühe gewesen, zumal da auch sonstige Versuche, z. B. Erbrütung von Salmonideneiern ꝛc., gänzlich resultatlos verliefen. Auch als man vor einigen Jahren im Rachen eines gefangenen Hechtes einen Felchen fand, gab man diesem Vorkommniß keine weitere Beachtung, sondern ging über das ungelöste Räthsel, da weitere Felchen sich nicht entdecken ließen, hinweg. Im letzten Sommer ist es aber wiederholt vorgekommen, daß man im Maule gefangener Hechte Fische entdeckte, die von dem Hochw. Herrn Pater Irrenäus Nüßle zu Maria Laach, eines Herrn, der sich um die Hebung der Fischzucht im Laacher See die größte Mühe gibt, als Weißfelchen erkannt und bestimmt wurden. Dadurch ist also unzweifelhaft erwiesen, daß die früheren, durch den Rheinischen Fischerei-Verein bewirkten Versuche des Aussetzens von Felchen im Laacher See nicht resultatlos geblieben sind. Im kommenden Sommer soll nun versucht werden, diese Fische auch mit dem Netze zu fangen. Es wird dieß nun allerdings noch seine Schwierigkeiten haben, da bekanntlich alle Felchenarten meist nur in großer Tiefe leben, wo ihnen nur schwer beizukommen ist. Auch die Versuche mit Erbrütung von Regenbogenforellen-Eiern sind in den letzten Jahren vom schönsten Erfolge begleitet gewesen; ein Verdienst, das lediglich dem praktischen Sinne des Bruders Blasius zu Maria Laach zuzuschreiben ist, dem es gelang, aus den verschiedenen Quellen eine herauszufinden, deren Wasser zum Erbrüten von Salmonideneiern geeignet ist. Die Regenbogenforellen sollen, nachdem sie zwei oder drei Jahre in entsprechenden Teichen gehalten worden sind, auch zur Bevölkerung des Sees verwandt werden. Kr. Sch.

**Ueber das Abwachsvermögen der Regenbogenforelle.** Dafür, daß die Regenbogenforelle auch in älteren Jahrgängen noch freudig zuwachsen kann, keineswegs verhältnißmäßig früh greisenhaft wird, sind einige Abfischungen der Clevsinger Anstalt wieder ein Beweis. Teich 13: Frühjahrseinsatz: 139 Stück = 385 Pfund, kürzliche Abfischung 135 Stück mit 591 Pfund, also 206 Pfund Zuwachs. Stückgewicht im Einsatz $2^3/_4$ Pfund, in der Abfischung $4^1/_3$ Pfund im Durchschnitt. Es befanden sich darunter 5 Exemplare im Gewichte von 7—8 Pfund, 18 Stück im Gewichte von 6—7 Pfund. Teich 14: Frühjahrseinsatz: 220 Stück mit 357 Pfund, Abfischung 217 Stück mit 601 Pfund, Zuwachs 244 Pfund, Stückgewicht im Einsatz reichlich $1^2/_3$ Pfund, in der Abfischung $2^3/_4$ Pfund. Teich 16: Frühjahrseinsatz: 333 Stück mit 259 Pfund, Abfischung 329 Stück mit 595 Pfund, Zuwachs 336, Stückgewicht im Einsatze $^3/_4$ Pfund, in der Abfischung $1^4/_5$ Pfund. Die Teiche hatten je 2 Aar Fläche. Wiederum sei bemerkt, daß nicht die Erzielung eines möglichst großen Zuwachses das Zuchtziel war, die Fische deßhalb auch bei Weitem nicht bis zur Sättigung gefüttert wurden, trotzdem obiges für ihr Alter bemerkenswerthes Wachsthum zeigten.

C. Arens.

**Eine merkwürdige Plage.** Die Fischer der normannischen Küste, besonders in Havre, Honfleur und Trouville, haben, wie die Tageszeitungen berichten, gegenwärtig sehr arg unter Tintenfischen zu leiden. Seit ungefähr sechs Wochen ist das Meer in der Nähe der Küste von einer ungeheueren Menge verschiedener Arten derselben bevölkert. Personen, die während des Septembers eine Seefahrt von Havre nach Honfleur oder Trouville unternahmen, konnten sehen, wie Tausende derartiger Geschöpfe den Dampfer umschwammen. Die Mehrzahl der Thiere erreicht eine Länge von einem halben Meter bei einem Gewicht von 10—12 Pfund. Diese gefräßigen Meerbewohner halten sich mit Vorliebe an die in Frankreich so sehr geschätzten Plattfische und Schalthiere, was für mehrere Jahre einen Mangel an Hummern, Krabben, Krebsen, Muscheln, Schollen, Steinbutten voraussehen läßt. Nur größere Seethiere können erfolgreich gegen die Tintenfische kämpfen. Da diese aber in so ungeheuerer Anzahl vertreten sind, ist die Vertilgung, die ihre natürlichen Feinde unter ihnen anrichten, verhältnißmäßig

gering. Die Fischer des heimgesuchten Küstenstriches sind trostlos. Sie haben nicht nur den Verlust ihrer Einnahmen zu beklagen, da alle Fische und Schalthiere fast vollkommen verschwunden sind, sondern sie erleiden auch bedeutenden Schaden dadurch, daß ihnen die Tintenfische selbst bei jedem Fischzug, den sie unternehmen, zu Hunderten in die Netze gerathen und diese für ferneren Gebrauch verderben. Häufig greifen die Fangarme der kräftigen Geschöpfe durch die Maschen des Netzes und bleiben so fest an der Schiffswand kleben, daß man sie nur mit kochendem Wasser loszulösen vermag. Und wenn man endlich nach harter Arbeit den unwillkommenen Fang auf Deck gezogen hat, muß man noch mit Spaten, Hacken, Messern und anderen Waffen gegen die unbequemen Gäste zu Felde ziehen, um sie aus den Netzen wieder zu beseitigen.

**Fischsterben in der Peene.** Ein großes Fischsterben wurde gestern und heute in der Peene, ferner im Bluthsluster Teiche, in verschiedenen mit der Peene in Verbindung stehenden Gräben u. s. w. beobachtet. Unzählige Fische kamen plötzlich an die Oberfläche, schnappten nach Luft, um dann zu verenden. Selbst auf die in den Polten am Bollwerk befindlichen Fische griff das Sterben über. Den Verlust, welcher den hiesigen Fischern dadurch entstanden, schätzt man auf ca. 2500 Mk. Der Schaden, der durch das plötzliche Verenden der Fische überhaupt entstanden, ist vorläufig unberechenbar. — Man führt das Sterben allgemein auf den Zufluß schädlicher Abwässer zurück; die sofort in's Werk gesetzte Untersuchung des Vorkommnisses dürfte Näheres ergeben. („Anklamer Ztg." vom 9. Okt.)

**Krebssterben in Ostpreußen.** Einer erst kürzlich eingegangenen Nachricht zu Folge ist im verflossenen Frühjahr im Kirmeßfluß (Abfluß des Koschnowsees) ein massenhaftes Krebssterben aufgetreten, das den dortigen sehr schönen Krebsbestand vernichtet hat.

**Die Erträge der Fischerei** in den beiden Aufsichtsbezirken Pillau und Memel sind vom 1. April 1898 bis Ende März 1899 folgende gewesen: In dem frischen Haff blieb der Gesammtbetrag, der 621,480 Mk. ausmachte, um 176,340 Mk. gegen das Vorjahr zurück, was in der Hauptsache der für den Fischerei-Betrieb ungünstigen Witterung, namentlich im Winter zugeschrieben wird. Die höchsten Erträge brachten unter den verschiedenen Fischarten Aale mit 186,410 Mk., demnächst kamen Zander mit nur noch 96,990 Mk., Bressem mit 88,400 Mk., Kaulbars mit 65,150 Mk. 2c. und am wenigsten ergaben Lachse mit 2190 Mk. Auch die Seefischerei innerhalb des Bezirkes Pillau blieb mit ihrem Gesammtertrage von 372,670 Mk. um 63,480 Mk. hinter dem Vorjahre zurück, doch liegt der Grund davon zum Theil darin, daß die ertragreichsten Fänge (Lachs) nicht immer zu sicherer Kenntniß kommen, da sie schon auf See von Händlern aufgekauft und direkt nach Hela, Danzig, Memel und Libau gebracht werden. Am einträglichsten war der Flunderfang, der allein 159,060 Mk. brachte, am nächsten standen Lachs mit 52,760 Mk., Strömling mit 52,260 Mk. und Stichlinge mit 31,500 Mk., während Steinbutt mit 2810 Mk. am niedrigsten stand. Das Kurische Haff mit 774,403 Mk. lieferte ein um 72,676 Mk. gegen das Vorjahr höheres Erträgniß, bei dem der kleine Stint mit 191,581 Mk. die erste Stelle einnahm. Zander brachten 152,993 Mk., Aal 138,777 Mk., Barsch 69,717 Mk., wogegen Ziege mit 134 Mk. am niedrigsten stand und Dorsch und Flunder ganz ausfielen. Die Seefischerei im Bezirk Memel, deren Gesammtertrag 196,061 Mk. ausmachte, hatte einen Ausfall gegen das Vorjahr von 40,000 Mk. zu verzeichnen. Dabei lieferten Lachs und Meerforelle zusammen 69,427 Mk., Flunder 49,194 Mk., Dorsch 40,372 Mk. 2c.; den kleinsten Ertrag brachte Stör mit 240 Mk.

**Verbesserte Drahtreusen.** Die Fabrik von Drahtfischreusen des Herrn E. Schuster in Chemnitz, deren Fabrikate wir in unseren Berichten über die Münchener Sports-Ausstellung kürzlich besprochen hatten, theilt uns mit, daß sie den einzigen der Drahtreuse noch anhaftenden Mangel, d. i. die spitzen Messingstachel am inneren Eingang in die Reuse, inzwischen dadurch zu beseitigen versucht hat, daß sie am Ende der Messingstäbe auf die Spitzen kleine Knöpfe, einer großen Stecknadel ähnlich, angebracht hat. Stellt sich bei Versuchen, die mit dieser verbesserten Reuse z. B. gemacht werden, heraus, daß die Fische vor dem Eingang nicht zurückweichen, so werden in Zukunft die Reusen nur noch in der verbesserten Form fabrizirt werden und dann in der That allen Anforderungen genügen.

# IX. Vereinsnachrichten.

## Schlesischer Fischerei-Verein.

Unter Leitung des stellvertretenden Vorsitzenden, Grafen Recke von der Volmerstein, wurde am 19. Oktober, Vormittags 11 Uhr, die **Hauptversammlung** des Schlesischen Fischerei-Vereins im Saale der Hansen'schen Weinhandlung auf der Schweidnitzerstraße abgehalten. Der Versammlung wohnten u. A. der Oberpräsident Fürst Hatzfeldt, der Regierungspräsident von Breslau von Heydebrand und der Laasa und der Regierungspräsident von Liegnitz Dr. von Heyer bei. Der Vorsitzende begrüßte den Oberpräsidenten sowie die Vertreter der Regierungen zu Liegnitz und Breslau und machte Mittheilung von dem Hinscheiden mehrerer Mitglieder, zu deren ehrendem Angedenken die Versammlung sich von den Plätzen erhob. An Stelle der verstorbenen 23 Mitglieder haben sich 62 neue Mitglieder gemeldet, nach deren Aufnahme die Zahl der Mitglieder seit dem April ds. Js. von 504 auf 545 gestiegen ist. Auf Vorschlag des Vorsitzenden wurde hierauf Landeshauptmann von Röder einstimmig zum Ehrenmitgliede des Vereins ernannt. Bei der Neuwahl des Vorstandes wurde Prinz zu Schönaich-Carolath zum Vorsitzenden, Graf von der Recke-Volmerstein (Kraschnitz) zum stellvertretenden Vorsitzenden, Rittergutsbesitzer von Ruffer (Rudzinitz) und herzoglicher Kammerdirektor von Gehren (Ratibor) zu Beisitzern, Professor Dr. Hulwa zum Geschäftsführer durch Zuruf wieder und an Stelle des verstorbenen Grafen Pückler-Burghauß Graf Praschma (Falkenberg) als Beisitzer neugewählt.

Hierauf berichtete der Geschäftsführer Professor Dr. Hulwa über die Geschäftslage des Vereins. Dem Bericht sei Folgendes entnommen:

Die Geschäftslage des Vereins ist nach wie vor eine zufriedenstellende. Die Finanzen haben sich erheblich gehoben einerseits durch den wesentlich vermehrten Beitritt von Mitgliedern, andererseits durch dankenswerthe einmalige Subventionen des Prinzen Albrecht in Höhe von 400 Mk., und des Erbgroßherzogs von Sachsen-Weimar in Höhe von 300 Mk. Von der günstigen Finanzlage hat der Verein den zweckdienlichsten Gebrauch gemacht, so vor Allem zur Förderung der Errichtung einer Muster-Brutanstalt in Schönau. Mit der Förderung dieses segensreichen Unternehmens hat der Verein, Dank dem Entgegenkommen des Regierungspräsidenten von Heyer in Liegnitz und den opferbereiten Bemühungen des Begründers der Anstalt, des Rendanten Sendler in Schönau, gewissermaßen den ganzen Regierungsbezirk Liegnitz gewonnen. Auf Anregung des Vereins haben ferner die Regierungen von Breslau und Oppeln erhöhte Summen für die Errichtung und den Ausbau weiterer Brutanstalten zum Zweck eines reichlicheren Besatzes der Bäche und Flüsse in Schlesien mit Fischen und Krebsen dem Vereine zur Disposition gestellt. Besonders läßt der Verein es sich angelegen sein, die rationelle Krebszucht zu heben. Die Vertilgung des Fischraubzeuges macht, Dank der Unterstützung des Herrn Ministers, ebenfalls stetige Fortschritte. Weiter widmet der Verein fortgesetzt auf die Hebung der Fluß-Fischerei sein Augenmerk. Dem Geschäftsführer war es vergönnt, durch Antheilnahme an einer Oderstrombereisung die Fischerei-Verhältnisse auf der oberen Oder zu fördern. Gleichzeitig wurde auch im Interesse der Berufs-Fischerei und der Fischer-Innungen der unteren Oder auf die Anlage und Einrichtung geeigneter Laichschonreviere kräftig und erfolgreich hingewirkt. Im Weiteren wies Redner auf einen in der Ohle begangenen Fischfrevel hin. Durch Einlassen schädlicher Abwässer in die Ohle sind den Mittheilungen der zuständigen Fischer gemäß auf eine lange Strecke der unteren Ohle und deren Nebengewässer sämmtliche Fische und auch deren Brut vernichtet worden. Lebhaft beschäftigt sich der Verein mit der Aufzucht der Aesche, eines jetzt völlig vom Markte verschwundenen Edelfisches, der „Lady" unserer Gebirgswässer, ferner mit der Einbürgerung der Regenbogenforelle in unseren Teichen, sowie mit der Anlage von Teichen auf größeren und kleineren Gütern. Ein ebenso großes Interesse widmet der Verein der zeitgemäßen Gründung einer Fischverkaufs-Genossenschaft und der neueren Entwickelung der teichwirthschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg. Endlich hat die Geschäftsführung sich angelegen sein lassen, unter den Mitgliedern die Kenntniß über die Pflege von Zierfischen zu verbreiten. Der Geschäftsverkehr des Vereins hat bereits den des ganzen vorigen Jahres erreicht. Der Redner beklagt ferner die Verunreinigung der Oder durch Abwässer auf österreichischer Seite, die sich bis Ratibor bemerkbar mache. Wünschenswerth sei, daß zwischen Ohlau und Breslau Fischpässe angelegt werden, um das Aufwandern der Wanderfische in der Oder zu ermöglichen. Ebenso sei es wünschenswerth, daß die Lachen und Weiher in der Nähe von Flüssen als vorzügliche Laichstellen mit dem Flusse in Verbindung zu bringen, damit auch bei niedrigerem Wasser die Fische nach diesen Laichstellen gelangen können. Im Weiteren theilte der Berichterstatter mit, daß hierselbst der Neubau eines großen zoologischen Museums beschlossene Sache sei; es stehe zu hoffen, das bereits in drei Jahren der Bau beendet sein werde, wie der Direktor des zoologischen Instituts, Professor Dr. Kükenthal, ihm, dem Redner, mitgetheilt habe. Ein Theil der Sammlungen solle in einem großen Saale als Schaumuseum dem Publikum zugänglich gemacht werden und ebenso solle in einem zweiten Saale die gesammte Fauna Schlesiens Aufstellung finden. Ein Theil dieses Saales sei für die schlesischen Fische bestimmt. Der Verein wird deßhalb ersucht, von jeder schlesischen Fischart ein ganz tadelloses Exemplar in möglichst frischem Zustande dem Museum zur Verfügung zu stellen. Es sollen ferner entwickelungsgeschichtliche Reihen von Nutzfischen aufgestellt werden, wobei auf das Entgegenkommen des Vereins in Bezug auf Beschaffung derartigen Materials ebenfalls gerechnet wird.

Hierauf berichtete Graf von der Recke-Volmerstein über die Verhandlungen des VII. Deutschen Fischerei-Rathes in Frankfurt a. M., während Dr. Hoffbauer (Trachenberg) sein Programm als Leiter der teichwirthschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg entwickelte. Er theilte u. A. mit, daß im nächsten Jahre wieder ein Lehrkursus stattfinden werde, der dann alle zwei Jahre wiederholt werden solle. Im Weiteren machte Redner Mittheilungen über die Ergebnisse der Fütterungsversuche. Besonderes Interesse will der Redner der Schleie und der Einführung der Regenbogenforelle in die Teiche angelegen sein lassen. Wie sein Vorgänger wolle er der Planktonuntersuchung weiter seine Kraft widmen, die Fütterungsversuche weiter fortsetzen und das Wachsthum der Fische studiren. Schließlich ersucht der Redner, ihn in seinen Bestrebungen zu unterstützen, und hat die feste Ueberzeugung, daß unsere junge Teichwirthschaft nur gedeihen könne, wenn Wissenschaft und Praxis Hand in Hand gehen. (Beifall.)

Ueber den Verlauf der Verhandlungen, betreffend die Gründung einer Fischverkaufs-Genossenschaft, referirte herzoglicher Kammerdirektor von Gehren (Ratibor). Es habe, wie derselbe ausführte, eine Versammlung stattgefunden, in welcher bestimmte Grundsätze aufgestellt worden seien. Danach solle Breslau der Sitz der Genossenschaft sein. Die Dauer der Genossenschaft sei vorläufig auf drei Jahre angenommen. Voraussetzung für die Gründung einer Genossenschaft sei, daß wenigstens 25 pCt. der gesammten Teichproduktion in der Genossenschaft vertreten sei. Der Verkauf der Fische solle in Breslau geschehen. Man habe es für ausreichend gehalten, den Genossenschaftsantheil auf 3- bis 500 Mk. festzusetzen, welcher mit 4 pCt. zu verzinsen sei. Die an die Mitglieder versandten Fragebogen seien leider nur zu einem sehr geringen Theile beantwortet worden, sodaß man gar nicht wissen könne, wie groß die Betheiligung sein werde. Unter solchen Umständen könne er (Redner) sich für die Bildung einer Genossenschaft nicht erwärmen, wenn nicht noch ein regeres Interesse und eine größere Betheiligung sich geltend mache. In der Besprechung dieser Frage ließ sich Fischzüchter Gasch dahin aus, daß die projektirte Genossenschaft nicht zu Stande kommen würde, wenn die Mitglieder gezwungen würden, ihre gesammte Produktion der Genossenschaft zur Verfügung zu stellen. In demselben Sinne sprach sich ein zweiter Redner aus. Der Produzent kann doch die bestehenden Verbindungen nicht aufgeben, ohne zu wissen, was die Genossenschaft leisten werde. Dennoch könne eine Vereinigung, die nicht auf der Grundlage des Zwanges stehe, geschaffen werden, welche, wie Redner des Näheren ausführt, viel zur Hebung der Fischzucht beitragen könne. Auch der Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, ersucht, wie der Vorredner, die Sache nicht fallen zu lassen. Er werde noch einmal die Grundsätze den Mitgliedern mit der dringenden Bitte übersenden, die gestellten Fragen eingehend zu beantworten.

Ueber den letzten Gegenstand der Tagesordnung, betreffend die Pflege der Zierfische im Zimmer, sprach Kaufmann A. David (Breslau) und fand damit den Beifall der Versammlung. Der Redner hatte eine Kollektion der Zierfische, welche zur Besprechung stand, in Glasgefäßen ausgestellt. Außerdem waren noch einsömmerige Spiegelkarpfen ($^1/_2$ Pfund schwer), zweisömmerige grüne Schleien, 12 bis 15 cm lang, und einsömmerige Schleien, sämmtlich von der Fischzuchtanstalt von Ernst Kühn zu Göllschau i. Schl. ausgestellt. Am Schluß der Versammlung, welcher nach $1^1/_2$ Uhr eintrat, dankte der Vorsitzende Professor Dr. Hulwa für die rege Thätigkeit, die er im Interesse des Vereines entwickelt habe. Seinem warmen Werben sei es zu danken, daß der Verein so bedeutend an Mitgliedern zugenommen habe.

Auf Beschluß des Vorstandes fällt nunmehr der sonst mit der Herbstversammlung des Vereins verbundene Fischverkaufstag aus.

## Fischerei-Verein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Samstag, den 15. Juli, Nachmittags 1 Uhr, fand in dem Gasthof „Deutsches Haus" zu Weilburg die XIV. **Generalversammlung** des Fischerei-Vereins für den Regierungsbezirk Wiesbaden statt. Der Vorsitzende des Vereins, Herr Oberstlieutenant v. Derschau, begrüßte die zahlreich erschienenen Mitglieder und Freunde und gab seiner ganz besonderen Freude darüber Ausdruck, daß der Herr Regierungspräsident die Versammlung mit seinem Erscheinen beehrt habe. Es sei ihm dieß ein Beweis dafür, daß die Regierung lebhaften Antheil an den Bestrebungen des Vereins nehme. Für den Verein sei dieß insofern von großem Vortheile, als er nur in Verbindung mit der Regierung wachsen, blühen und gedeihen könne. Herr Bürgermeister Schaum-Weilburg heißt hierauf die Versammlung Namens der Stadt herzlich willkommen. Nachdem der Herr Regierungspräsident für die freundliche Begrüßung gedankt und seinem Wunsche auf ein gedeihliches Zusammenwirken von Verein und Regierung Ausdruck verliehen, wird zu Punkt 1 der Tagesordnung geschritten.

Der Herr Vorsitzende gibt an der Hand zahlreichen Materials einen eingehenden Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr. Aus dem weitläufigen, aber höchst interessanten Vortrag ist Folgendes ganz besonders hervorzuheben:

Die Bäche Nassaus sind vorzügliche Salmonidenwässer und fast alle fiskalisch. Der vorzügliche Fischbestand derselben ermöglicht es dem Vereine, seine Mittel den Flüssen zuzuwenden. Die Einführung von Regenbogenforellen und Karpfen in Lahn und Main habe zwar bis jetzt noch keine wesentlichen Resultate ergeben, jedoch sei auch hier im Laufe der Zeit noch Günstiges zu erwarten,

zumal in den letzten Jahren große Anstrengungen gemacht wurden, diese werthvollen Fische bei uns heimisch zu machen.

Punkt 2 der Tagesordnung umfaßt die Rechnungsablage. An Einnahmen sind ungefähr 2800 Mk. zu verzeichnen, denen ebensoviele Ausgaben gegenüberstehen. Eine schon vorher stattgefundene Prüfung der Rechnung ergab deren Richtigkeit, sodaß die Versammlung dem Kassierer Decharge ertheilen konnte.

Punkt 3 der Tagesordnung sollte einen Vortrag des Herrn Professor Dr. Hofer-München bringen, allein der Herr Professor war dienstlich verhindert, zu erscheinen. An seiner Statt machte Herr Oberstlieutenant v. Derschau äußerst werthvolle Mittheilungen über den Krebs, die Regenbogenforelle und über die Teichwirthschaft.

Einige aus der Versammlung vorgebrachte Beschwerden werden eingehend besprochen und klargestellt. Herr v. Derschau bittet, in allen Fällen ihm Mittheilung zu machen, damit er vermittelnd bei der Regierung einwirken könne. Auch der Herr Regierungspräsident sichert den Beschwerdeführern wohlwollende Prüfung und Behandlung etwaiger Petitionen zu.

Herr Forstmeister Elze zeigt sodann einige Krebse von verschiedenen Altersstufen aus früher ganz leeren Bächen zum Beweis, daß die Wiederbevölkerung der Bäche mit Krebsen einen erfreulichen Fortschritt aufweise.

Um 1/24 Uhr schließt der Vorsitzende die Versammlung mit Dankesworten gegen den Herrn Regierungspräsidenten, der so großes Wohlwollen dem Verein gegenüber bekunde.

Ein einfaches und gutes gemeinschaftliches Mittagsmahl hielt die Theilnehmer der Versammlung noch einige Stunden fröhlich zusammen.

J. A.: Der Schriftführer. (gez.) v. Goetz.

## Fischerei-Verein für den Kreis Schleiden.

Am 14. Oktober fand zu Gemünd eine Sitzung des Vorstandes des „Fischerei-Vereins des Kreises Schleiden" statt. Von den gefaßten Beschlüssen sind für die Oeffentlichkeit hervorzuheben:

1. Beschluß, dem Kreisausschusse für den Beitritt des Kreises, sowie dem Herrn Landrath v. Schlechtendal für die Anregung zum Beitritt von 38 Gemeinden zum Verein schriftlich besonders zu danken.
2. Der Bau von Fischleitern, wo solche nothwendig, ist zu fördern. Die Herren Vorstandsmitglieder werden veranlaßt, entsprechende Nachweisungen an den Vorsitzenden einzusenden.
3. Das Aussetzen von Forellenjungbrut in die Wässer einer Anzahl der dem Vereine beigetretenen Gemeinden, sowie die Bestimmung über die Menge der auszusetzenden Fische wird dem Beschlusse der demnächstigen Generalversammlung vorbehalten. Ein Vortrag über das Aussetzen von Jungbrut ist angemeldet.
4. Die Veröffentlichung von Belohnungen für die Anzeige von Fischfrevlern und Vertilgung von Ottern und Reihern erfolgt im Frühjahre.
5. Die Frage, ob für den Verein die Rechte einer juristischen Person zu erwerben sind, bleibt der Generalversammlung zur Entscheidung vorbehalten. Ein dießbezüglicher Vortrag ist von sachkundiger Seite zugesagt.
6. Es erfolgte die Aufnahme acht neuer Mitglieder. Dem Vereine gehören sonach an: Der Kreis Schleiden, 38 Gemeinden und 66 Mitglieder.

# X. Personalnachricht.

Auf der am 17. Oktober ds. Js. abgehaltenen Monats-Versammlung des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins in München wurde Herrn Rittergutsbesitzer S. Jaffé in Sandfort für seine erfolgreichen Bemühungen um die Einführung der Purpurforelle nach Deutschland das Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins einstimmig verliehen.

# XI. Literatur.

**Die Süßwasserfische Deutschlands von H. Nitsche.** Von diesem vortrefflichen Werke, welches wir bei seinem Erscheinen bereits eingehend besprochen haben, ist bereits die **3. Auflage** im Verlage des Deutschen Fischerei-Vereins erschienen. Spricht ein derartiger schneller Absatz an sich schon genügend für die Gediegenheit der vorliegenden Schrift, so wollen wir doch bei dieser Gelegenheit

nochmals auf dieselbe aufmerksam machen und insbesondere die verehrlichen Vereine darauf hinweisen, daß der äußerst geringe Preis des Werkes einen Massen-Ankauf und -Vertrieb in hohem Grade erleichtert.

Der **Bericht über den Internationalen Fischerei-Kongreß in Bergen vom 18.—21. Juli 1898** ist soeben erschienen. Waren die Verhandlungen auch der Hauptsache nach der Seefischerei gewidmet, so wird nachstehendes Verzeichniß der Verhandlungsgegenstände doch nicht ohne Interesse auch in den Kreisen der Süßwasser-Fischerei sein.

1. Collins. Die Fischerei der Vereinigten Staaten. 2. Dahl, Fischerei-Konsulent. Ueber die Grundlagen der Entwicklung der norwegischen Fischerei und die Erhöhung ihres Ertrages. 3. Nordgaard. Praktisch-wissenschaftliche Untersuchungen in den Lofoten. 4. Backer, Direktor der Fischerei-Schule. Ueber Zollauflage auf konservirte, in Blechdosen verpackte Fische. 5. Kahrs. Wie kann der Verkauf von Fischleim einträglicher gestaltet werden? 6. Bull, Direktor. Das spezifische Gewicht des Herings und seine Beziehung zum Fettgehalt. 7. Wallem, Fischerei-inspektor. Die Wanderungen des Herings und die Periodizität der europäischen Herings-Fischerei. 8. Westergaard, Fischerei-Agent. Ueber den Zoll auf Hering in Rußland, Deutschland und Oesterreich. 9. Pérard. Fachunterricht der Seefischer in Frankreich. 10. Barclay. Die englische Angel- und Schleppnetz-Fischerei. 11. Sörensen. Der Einfluß des Walfanges auf die übrige Fischerei. 12. Dr. Brunchorst. Ueber einen möglichen Zusammenhang zwischen der Ausbeute der Dorsch-Fischerei in Lofoten und Finnmarken. 13. Friele. Die Austernteiche der Westküste von Norwegen. 14. Olsen. Ueber das See-Territorium, besonders mit Hinsicht auf die Fischerei. 15. Vinciguerra. Ueber die Einführung der Salmoniden in die vulkanischen Seen Italiens. 16. Kishinouye. Die Nothwendigkeit einer internationalen Fischerei-Association. 17. Perard. Ueber die Bildung eines internationalen Comité's zur Organisation künftiger Kongresse.

---

## XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 27. Oktober. Zufuhren reichlicher, aber nur in Karpfen genügend. Geschäft lebhaft. Preise für lebende Karpfen gedrückt, sonst wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 47—61 | — | Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Zander | — | — | Russ. Lachs | " " | 220—250 |
| Barsche | 45—65 | 30—34 | Flundern, Kieler | " Stiege | 500—600 |
| Karpfen, mittelgr. | 53—60 | 60 | do. kleine | " " | — |
| Karauschen | 63—64 | — | Bücklinge, Kieler | " Wall | 100—125 |
| Schleie | 118 | — | Dorsche | " Kiste | 500—700 |
| Bleie | — | 22 | Schellfisch | " " | 400—600 |
| Bunte Fische | 21 | 14—25 | Aale, große | " Pfund | 100—125 |
| Aale | — | — | Stör | " " | — |
| Lachs | — | — | Heringe | " 100 Stck. | 600—1200 |
| Wels | — | — | | | |

# Inserate.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Attien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Finkenstraße 2.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

**1899. No. 22.** **Aufl. 6290.**

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



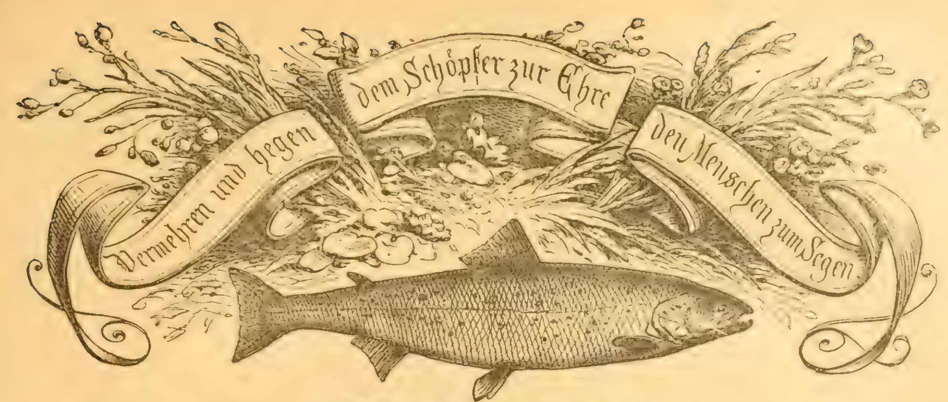









**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.




Allgemeine

# Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion: Zoologisches Institut** der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes. des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 22.** **München,** den 15. November 1899. XXIV. **Jahrg.**





## I. Bekanntmachung.

Im Auftrage der unterzeichneten Ministerien wird auch in diesem Jahre an der Königlichen Forstakademie in Tharandt ein Lehrkursus über Teichwirthschaft, und zwar besonders über Karpfenzucht, durch den Professor Dr. Nitzsche abgehalten werden.

Dieser Kurs beginnt

Donnerstag, den 23. November, Nachmittags 5 Uhr

und schließt

Sonnabend, den 25. November.

Derselbe wird wie früher aus Vorlesungen und Demonstrationen bestehen und Jedermann unentgeltlich gegen Einzeichnung des Namens in die an Ort und Stelle ausliegende Liste zugänglich sein.

Dresden, am 16. September 1899.

**Die Ministerien des Innern und der Finanzen.**

v. Metzsch. v. Watzdorf.

Gläsel. Wunderlich.

## II. Bekanntmachung des Bayerischen Landes-Fischereivereins.

Der Bayerische Landes-Fischereiverein beabsichtigt mit Unterstützung des königl. hohen Staatsministeriums des Innern durch seine Mitglieder, die Herren Landeskonsulenten A. Schillinger, Vorstand der Fischzucht-Anstalt in Starnberg, und Prof. Dr. Bruno Hofer, einen

**Lehrkurs für praktische Fischzucht**

abhalten zu lassen. Der Kurs wird am 14., 15. und 16. Dezember 1899 stattfinden und zwar am ersten und zweiten Tage in München, am dritten Tage in Starnberg.

**Beginn:** Donnerstag, den 14. Dezember, Nachmittags 4 Uhr im zoologischen Hörsaale der Thierärztlichen Hochschule (Königinstraße).

**Schluß:** Samstag Nachmittags 4 Uhr in Starnberg.

**Programm** für die Vorträge am Donnerstag und Freitag:

1. Ueber die Naturgeschichte unserer Zuchtfische mit vornehmlicher Berücksichtigung ihrer wirthschaftlich wichtigen Eigenschaften und Lebensgewohnheiten.
2. Ueber Salmoniden- und Karpfenteichwirthschaft.
3. Ueber die natürliche und künstliche Ernährung der Fische, mit Demonstrationen.
4. Ueber die Athmung der Fische.
5. Ueber die natürliche und künstliche Fortpflanzung der Fische.
6. Ueber Fisch- und Krebskrankheiten.
7. Ueber Krebszucht.

Am dritten Tage sollen die Theilnehmer des Lehrkurses in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landes-Fischereivereins zu Starnberg praktische Unterweisungen und Anleitungen erhalten und zwar:

1. Ueber Laichfische im Allgemeinen.
2. Ueber die praktische Ausführung der künstlichen Befruchtung.
3. Ueber Herstellung von Brutanlagen.
4. Ueber Transport a) frisch befruchteter Eier, b) embryonirter Eier.
5. Ueber Aussetzung der Jungbrut.
6. Ueber Ernährung der Jungbrut.
7. Ueber den Nutzen der Pflanzen in Salmoniden-Weihern, insbesondere bei künstlicher animaler Ernährung.

Am Donnerstag den 14. Dezember 1899, Abends $8\frac{1}{2}$ Uhr, findet im Versammlungslokale des Bayerischen Landes-Fischereivereins (Museum, Promenadestraße) eine zwangslose Vereinigung der Theilnehmer des Kurses statt, wobei über eventuelle weitere Fragen Auskunft ertheilt werden wird.

Der Besuch des Lehrkurses ist Jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Theilnahme an dem Kurs auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern, stellt der Bayerische Landes-Fischereiverein denselben eine Reiseunterstützung bis zu 15 Mk. in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Hierauf bezügliche Anträge, welche umgehend zu stellen sind, damit sie noch vor Beginn des Kurses verbeschieden werden können, sind zugleich mit der Anmeldung zum Kurs an die Geschäftsstelle des Bayerischen Landes-Fischereivereins in München, Marburgstraße, zu richten.

---

## III. Das Gedächtniß der Fische.

Vortrag, gehalten in der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 4. November von Prof. Dr. L. Edinger.

Die wissenschaftliche Psychologie hat bisher, weil sie wesentlich von der Selbstbeobachtung des Untersuchenden oder von dem an anderen Menschen Beobachteten ausging, bekanntlich sehr wenig Gewicht auf die entsprechenden Erscheinungen gelegt, welche die niederen Thiere darbieten. Wo es geschah, ist es mit unglaublicher Verkennung der Beurtheilungs- und Beobachtungsmethoden geschehen. Man verurtheilt jetzt mit Recht den Standpunkt der Romanes, Büchner, Brehm, welche überall menschliche Triebe, Veranlassungen, Ueberlegungen sehen. Auch der alte und immer wiederkehrende Versuch, eine scharfe Grenze zwischen „Verstand" und „Instinkt" zu ziehen, hat der Entwickelung einer wirklich wissenschaftlichen Thierpsychologie mehr geschadet als

genützt. Dazu kommt noch als drittes Schadenmoment, daß viele Derjenigen, welche Psychologie trieben, von der Thierbeobachtung nichts verstanden und daß die meisten der Thierbeobachter den wissenschaftlichen Fragestellungen zu fern standen. So konnte es einerseits zu einem anscheinend ausgebauten Stückchen Thierpsychologie kommen, mit dem kaum etwas anzufangen ist, wenn man nach der Sicherheit der Unterlagen sich umthut, und andererseits zu einer jetzt schon sehr großen Sammlung von Thierbeobachtungen, welche von jenen Psychologen beeinflußt, also nicht objektiv sind. Die experimentelle Physiologie des Nervensystems ist jetzt in mancherlei Hinsicht gut ausgebaut, von der Anatomie des Thiergehirns wissen wir ebenfalls jetzt viel mehr als früher, so viel, daß man wohl einmal den Versuch wagen könnte, zu untersuchen, wie weit die Leistungsmöglichkeit der einmal bekannten Apparate geht, welche Funktionen möglich werden, wenn zu einzelnen Hirntheilen neue hinzutreten. Es liegt eine große und heute schon zum Theil lösbare Aufgabe für Diejenigen vor, welche, das Bekannte beherrschend, an die Thierbeobachtung ohne Voreingenommenheit herantreten.

Glücklicher Weise hat die Beobachtung an Menschen und Säugern, die anatomische und die physiologische Beobachtung, wenigstens soviel uns schon gelehrt, daß wir einen festen Ausgangspunkt haben, daß wir an unsere Beobachtungsobjekte Fragen stellen können. Zunächst wissen wir, daß einzelne Hirntheile bestimmten Thieren fehlen und bei anderen, gewöhnlich höheren, erst auftreten und wir nehmen wahr, daß mit diesem Neuauftreten ein vergrößertes Können nach bestimmten Richtungen hin verbunden ist. Ja, man kann schon heute im Gehirn für einzelne Ganglien und Faserzüge nachweisen, daß sie wohl geeignet sind, bestimmten seelischen Thätigkeiten als Unterlage zu dienen.

Der Vortragende erläutert das näher an den Sehbahnen, die in der Gesellschaft schon mehrfach besprochen worden sind. Der Sehnerv endet in bestimmten Zentren des Gehirnes und mit diesen verbindet sich ein Theil der Hirnrinde, die Sehrinde. Ueber die Rindenfunktion sind wir ziemlich gut unterrichtet, aber sehr wenig wissen wir über die Leistungsfähigkeit der primären Zentren. Können auch diese Eindrücke zurückhalten, gehen auch von ihnen Bahnen aus, welche die Verwerthung erhaltener Eindrücke zu späteren Thätigkeiten ermöglichen? Ist das Gedächtniß nur eine Funktion der Rinde, oder kommt es auch tieferen Hirntheilen zu? Falls die letztere Frage bejahend gelöst werden kann, erhebt sich sofort die neue, was an Mehr durch das Auftreten der Hirnrinde für das Seelenleben gewonnen wird.

Diesen Fragen sollte eine Enquete näher treten, welche der Vortragende im Laufe des Jahres 1897 angestellt hat. Es kam darauf an, ein möglichst reiches Beobachtungsmaterial zu erhalten und deßhalb wurde ein entsprechender Aufruf an eine Anzahl von Fischerei- und Aquarien-Zeitungen, auch an einige naturwissenschaftliche Blätter des In- und Auslandes versendet. Aus diesen übernahm ihn erfreulicher Weise die politische Presse.

Derselbe hatte einen überaus erfreulichen Erfolg. Binnen weniger Monate erhielt der Vortragende aus allen Theilen der Erde, aus Deutschland, England, Frankreich, aus Nordamerika, Canada, Siam, Indien, von überall her reichliche Zuschriften. War einmal das große Interesse überraschend, das von Fischzüchtern, Anglern, Naturforschern und Naturliebhabern an der Beantwortung der Frage genommen wurde, so war auch besonders überraschend und erfreulich der Umstand, daß nur relativ wenige ganz unbrauchbare Zuschriften einliefen, daß vielmehr die Mehrzahl der Korrespondenten gut und einwurfsfrei zu beobachten und zu berichten wußten.

Wir kennen das Gehirn der Knochenfische bereits ziemlich genau. Die Sinnesnerven münden da alle nur in ihre primären Endstätten, ganz die gleichen, in welche sie auch bei höheren Thieren reichen. Von diesen Endstätten führt aber nicht die feinste Bahn zu irgend etwas, das einer Hirnrinde ähnlich wäre. Die Rinde fehlt ganz. Die Thiere sind also auf das Arbeiten mit den primären Endstätten angewiesen.

Wenn wir nun ermitteln wollen, was dieser Apparat etwa leisten kann, so müssen wir zunächst feststellen, welche Sinneseindrücke von der Außenwelt her überhaupt von Fischen rezipirt werden können. Sehen diese Thiere, hören sie, fühlen sie, besitzen sie etwa Sinnesqualitäten, welche anderen Thieren fehlen?

Auf eine Rezeption von Reizen kann nur aus den Bewegungen hin, welche auf sie erfolgen, geschlossen werden. Dabei kann zunächst völlig außer Betracht bleiben, wie weit

solche Reize auch perzipirt, d. h. wahrgenommen werden. Bekanntlich nimmt auch der Mensch, der doch mit einem feinen Wahrnehmungsvermögen ausgestattet ist, vielfach Reize auf, die er nicht wahrnimmt, wenn seine Aufmerksamkeit nicht speziell darauf gerichtet ist, ja er vermag gar nicht alle von ihm rezipirten Reize zu erkennen.

Gewisse nur anscheinend seelische Erscheinungen müssen bei der Untersuchung von der Betrachtung ausgeschlossen werden, weil es sich dabei nie um Lernen handelt, vielmehr im Bau des Körpers begründete Eigenschaften vorliegen. Es gibt nämlich eine ganze Reihe von Erscheinungen in der Thier- und Pflanzenwelt, welche beiden völlig gemeinsam sind und jedenfalls ohne Mitwirkung irgend eines nervösen Apparates zu Stande kommen. Nicht nur die Pflanze wendet sich dem Lichte zu oder von ihm ab, sondern auch bei den Thieren kommen die Erscheinungen des Phototropismus, wie man dieß Verhalten nennt, ganz ebenso zur Erscheinung, selbst bei Thieren, welche noch nicht die Spur eines nachweisbaren Nervensystems haben. Aehnliche Erscheinungen sind für die Wärme, für chemische Reize und für die Ausrichtung zur Schwerkraft allen niederen Thieren und Pflanzen gemeinsam. Eine Grenze nach oben hin, also aufsteigend in der Thierreihe, kennen wir nicht. Wir haben aber keinen Grund zur Annahme, daß das „Spielen der lustigen kleinen Fischlein im Sonnenlicht“ etwa auf anderen Prozessen beruhen sollte als das Aufsteigen der Larven niederer Seethiere an die besonnte Meeresoberfläche oder als das Verhalten einer bestimmten Bakterienart, welche sich immer nur nach dem belichteten Theil ihres Aufenthaltsortes hinzieht. Das Verhalten gerade dieser niedersten Lebewesen zum Licht ist so charakteristisch und gesetzmäßig wie dasjenige des Magnets zum Eisen.

Zweifellos bringt die jüngste Brut der Fische, welche mit anhängendem Dottersack noch umherschwimmt, ihr Verhalten zum Licht, zur Wärme des umgebenden Mediums und wohl zu mancherlei anderen Verhältnissen der Außenwelt gesetzmäßig geordnet, also in ihrem Organismus begründet, mit zur Welt. Sehr wahrscheinlich gehört hierher auch das, was man gewöhnlich „Flucht“ nennt. Es ist schon zu einer Zeit vorhanden, wo von einem ausgebildeten Nervensystem nicht die Rede sein kann. Fertig mit zur Welt gebracht wird auch die Zusammenordnung vieler Bewegungen, welche im Bau der Muskel ebensoviel begründet ist wie in der Anlage des Nervensystems.

Von einem Erlernen der Schwimmbewegung kann nicht die Rede sein, wenn wir auch auf höheren Stadien der Thierreihe wahrnehmen, daß derartiges, der Gang, das Fliegen 2c., anscheinend erlernt werden müsse. Uebrigens kommt auch ein großer Theil dieses letzteren „Lernens“ nur auf die Kräftigung der noch unzureichenden Muskulatur heraus, denn die mikroskopische Anatomie des Rückenmarks lehrt, daß alle Fasern und Zellen, welche dem Gehmechanismus zu Grunde liegen, um die Zeit, wo der Mensch laufen lernt, längst vorgebildet sind.

Es gibt nur wenige Untersuchungen über die Sinnesrezeption der Fische. Aus diesen geht hervor, daß diese Thiere chemische Reize empfinden — Geschmack-, Geruchsinn —, daß sie Licht rezipiren und auch durch die Augen optische Bilder bekommen, daß sie sehen, daß es fraglich ist, ob sie überhaupt hören, daß aber kräftigere Erschütterungen des Wassers, selbst solche durch Schallwellen, von ihnen wahrgenommen werden. Schließlich hat man erkannt, daß in den Kopfkanälen und der Seitenlinie noch Sinnesorgane gegeben sind, welche Druckschwankungen des umgebenden Mediums wahrzunehmen gestatten. Für alle diese Sinnesapparate kennen wir heute nicht nur die Enden an der Körperoberfläche, sondern auch die Nerven und deren Ende im Gehirn. Wir wissen, daß nicht ein einziger dieser Nerven weiter als bis zu seinem ersten Endganglion reicht, aber wir kennen Faserzüge, welche diese ersten Endganglien in bestimmter, immer wiederkehrender Weise untereinander verknüpfen. Ist dieser Apparat geeignet, Eindrücke, die ihm zugeführt werden, irgendwie festzuhalten, existirt eine Nachwirkung einmal stattgehabter Reize?

Eine Eigenschaft, welche schon an der kleinsten Fischbrut wahrgenommen wird, ist das Zurückweichen vor plötzlich auftretenden optischen oder anderen Lichteindrücken.

Dieser „Fluchtreflex“ besteht nun bei allen Fischen fort in das reife Leben hinein, er kann gesteigert werden — „die Fische sind scheu“ —, er kann herabgemindert werden — „die Fische werden zahm“ —. Daß Fische zahm werden, ist in mehr als hundert

Briefen berichtet. In den meisten Fällen handelt es sich um Goldfische, die im Aquarium gelernt haben, vor ihnen bekannten Fütterern nicht zu fliehen. Das Gleiche wird aber auch von Forellen und anderen Fischarten, ja sogar von Selachiern berichtet. Vielfach wurden Fische so zahm, daß sie sich von der ihnen bekannten Person mit der Hand ergreifen, aus dem Wasser nehmen und wieder hineinsetzen ließen. Redner gab hierzu zahlreiche Beispiele. Gewöhnlich werden die Fische wieder scheu, wenn die Verhältnisse, unter denen dieselben den „Fluchtreflex" verloren haben, geändert werden. Auch dafür sind zahlreiche Beispiele berichtet. So hat Herr Wallau in Mainz eine Regenbogenforelle so gezähmt, daß sie das Futter aus der Hand nahm; wenn er sie dabei am Schwanz aus dem Wasser hob, kam sie auf drei Tage nicht heran. Viele Beobachter sahen Goldfische, die schon ganz zahm waren, wieder scheu werden, wenn sie, etwa durch Katzen oder Amseln, gejagt worden waren. Ueberhaupt scheint das Gejagt- und Gestörtwerden die Fische, auch die vorher nicht gezähmten, besonders scheu zu machen.

Eine bekannte Erfahrung der Fischer ist es auch, daß einmal ausgefischte Plätze für längere Zeit von den Fischen gemieden werden.

Die oben gemeldeten Erfahrungen über die Zähmung von Fischen beweisen vielleicht schon, daß einmal erlangte Eindrücke zurückgehalten werden können. Viel klarer aber geht das aus den ca. 150 Briefen hervor, welche sich ausschließlich mit dem Verhalten der Fische bei Fütterungen, sei es in Teichen oder Flüssen, sei es im Aquarium, beschäftigen. Das gleichmäßige Einerlei der Angaben in allen diesen Briefen ist so groß, daß man die berichteten Thatsachen wohl als den Ausfluß der Gesammterfahrungen aller Fischbeobachter wird ansehen dürfen.

Lange gefütterte Goldfische werden so zahm, daß sie jedesmal an die Stelle herankommen, an welche der Fütternde tritt. Auch wenn in dem Füttern eine Pause von Monaten eintritt, verlieren sie nicht diese Gewohnheit. Das Gleiche wird berichtet vom Barsch, von Scaphirhynchus, von Ellritzen, Bitterlingen, Schleien, Welsen, von Forellen und von diversen Karpfenarten. Vielfach folgen in Teichen die Fische dem Fütternden auf eine Strecke nach. Es scheinen gewisse Merkzeichen optischer Art zu sein, welche die Fische an Fütterer knüpfen. Viele Korrespondenten glauben, daß aus dem Verhalten des Fisches zur Angel Schlüsse auf das Vorhandensein etwaigen Gedächtnisses gezogen werden können.

Wenn wir auch noch lange nicht alle Momente übersehen, welche ein höheres Thier zur Nahrungsaufnahme bewegen, so wissen wir doch schon jetzt, daß sich diese Momente analysiren lassen und daß es sich im Wesentlichen darum handelt, wie stark der optische, chemische 2c. Reiz ist, welcher von der Speise ausgeht, in welcher Disposition er den Körper trifft und welche Einflüsse hemmend eintreten.

Fische gehen nur dann an die Nahrung heran, wenn andere Sinneseindrücke von besonderer Lebhaftigkeit ausgeschlossen sind, wenn sie „disponirt" (Hunger, Luft- und Wasserbeschaffenheit, vielleicht auch die Elektrizität der Luft und des Wassers spielen eine Rolle) sind und vor Allem, wenn das Gesammtverhalten der Nahrung einen zum Auslösen des Freßreflexes genügenden, vor Allem einen entsprechenden Reiz bietet. Ist das nicht völlig der Fall, sieht z. B. ein künstlicher Köder in einer wichtigen Beziehung dem natürlichen nicht genug ähnlich, oder sind die Bewegungen des schlecht aufgespießten Wurmes andere als die des normalen oder aber ist durch die Hand des Fischenden dem Köder eine andere als die natürliche Witterung gegeben, dann löst eben der unangemessene Reiz die entsprechende Bewegung nicht aus. Die Auslösung erfolgt auch nach dem Artcharakter verschieden; es gibt Fische, welche bedächtig langsam an die Nahrung herangehen, und andere, welche direkt auf sie losstürzen. Die trägen Karpfenarten und die lebhaften Salmoniden bilden hier zwei gute Prototype. Die Gierigkeit, mit der Thiere, wenn sie hungrig sind, anbeißen, ist selbst für nahe verwandte Arten sehr verschieden. Salmo salvelinus und Salmo trutta beißen gelegentlich in den bewegten Finger. Salmo fario nie. Sättigung oder Hunger erschweren, respektive erleichtern ebenfalls das Zustandekommen der Reflexreihe. Wir können uns auch denken, daß bestimmte sensible Reize, Verwundungen z. B., die Thiere schwieriger bei der Nahrungsaufnahme machen. Daß sie andererseits durch Temperatur- und andere Witterungseinflüsse

besonders leicht zum Fressen kommen, weiß jeder Angler. Circa 30 Mal ist mitgetheilt, daß Raubfische, welche eben eine Angel abgerissen hatten und sie im Munde trugen, gleich darauf oder auch später von einer neuen Angel gefaßt wurden. Diese Fälle beweisen nicht, wie die Korrespondenten meinen, daß die Thiere kein Gedächtniß hätten. Die Thiere können ja dem zweiten Köder ebensowenig als dem ersten ansehen, ob ein Angelhaken darin verborgen ist. Auch Menschen lassen sich durch den gleichen Trick mehrfach täuschen. Dann wissen wir nicht, ob Fische überhaupt Schmerzen von einem Anstechen der Mundhöhle empfinden, ja es gibt eine Anzahl von Thatsachen, welche Zweifel darüber aufkommen lassen, ob überhaupt das, was wir Menschen Schmerz nennen, sehr weit hinab in die Thierreihe reicht. Raubfische, bei denen der Trieb zur Nahrungsaufnahme, wie es scheint, immer ein lebhafterer ist, können ganz kolossale Verletzungen ertragen, ohne daß sie deßhab aufhören zu fressen.

Sehr vielfach wird hier auch ein, wie es scheint, zuerst von Möbius angestellter und berühmt gewordener Hechtversuch mitgetheilt, welcher nach Ansicht der Korrespondenten gar nicht anders als durch die Annahme von Gedächtniß zu erklären ist. In einem Aquarium wird ein Hecht von kleinen Futterfischen durch eine Glasscheibe getrennt. Angeblich fährt er Anfangs auf diese los und verletzt sich die Schnauze. Wird nach einiger Zeit die Glasscheibe weggenommen, so geht das Thier an die kleine Beute nicht mehr heran.

Dieser Versuch ist nicht ohne Weiteres beweisend. Zunächst ist mir zweifelhaft, ob wirklich der Hecht, welcher sonst, von seinen Seitenorganen geschützt, jede Glaswand außerordentlich geschickt zu meiden weiß, gerade auf die trennende so losfährt, daß er sich verletzt. Und dann haben zahlreiche Personen versichert, daß in den belichteten Glasaquarien Hechte überhaupt nur sehr selten an Futterfische herangehen. Ein großer Fischhändler hier hält seit Jahr und Tag in den Aquarien seines Schaufensters Hechte mit anderen Fischen zusammen, ohne daß er je einen der Begleitfische verloren hätte. Um seine Hechte zu füttern, muß er sie in das Dunkel des Kellers bringen. Ist es also zunächst unwahrscheinlich, daß der Hecht überhaupt eine schlechte Erfahrung beim Losschießen auf die Futterfische gemacht hat, so ist andererseits nur schwer zu behaupten, daß die auf Ausstellungen mit Futterfischen zusammen gezeigten Hechte eben nur deßhalb nicht gefressen haben, weil sie anscheinend schlimme Erfahrungen bei Freßversuchen gemacht hatten.

Die Fische haben immer für „dumme Thiere" gegolten, aber es ist doch erstaunlich, wie gering jetzt, nachdem durch mehrere Hundert meist gleichlautende Beobachtungen ein Boden für die Beurtheilung gewonnen ist, sich die Summe des Beobachteten darstellt.

Es handelt sich in allen Fällen, welche wohl konstatirbar sind, nur um eine einfache Veränderung des Verhaltens zu einem bestimmten Reiz. 1. Die Fische, welche in der Regel an ihre Nahrung heranschwimmen, wenn sie nicht durch fremde Eindrücke gehemmt werden, lernen diese Eindrücke soweit überwinden, daß sie auch bei deren Eintreten an die Nahrung herangehen oder nicht fliehen. Der angeborene Fluchttrieb kann durch Gewöhnung an sonst scheuchende Eindrücke gemindert werden, aber diese Zähmung geht verloren, wenn neue Reize einwirken. Der Fluchttrieb kann auch Reizen gegenüber auftreten, welche früher nie stattgehabt haben. Die Thiere werden scheu. 2. Die Fische lernen auch zur Nahrung herankommen, wenn andere als die von dieser selbst ausgehenden Reize auf Fütterung hinweisen. Sie schwimmen nicht mehr allein auf die Brocken los, sondern der Anblick des Fütterers selbst bringt sie, auch wenn noch gar keine Nahrung da ist, zu diesem hin. An die Stelle des optischen oder chemischen Reizes, welcher zur Nahrungsaufnahme gewöhnlich veranlaßt, kann durch Gewöhnung ein anderer, z. B. das optische Bild des Fütternden, gesetzt werden.

Es steht nichts dem entgegen, daß man diese Thatsachen unter den Begriff des Gedächtnisses bringt. Dann hätten diese niederen Wirbelthiere eine Art Gedächtniß, welche graduell sehr weit verschieden ist von derjenigen, welche bisher allein studirt bei den Säugern vorkommt. Es sind sehr viel einfachere Prozesse, bei denen namentlich auffällt, wie nahe Reiz und Folgeerscheinung untereinander verknüpft sind. Keine einzige Thatsache weist zwingend darauf hin, daß neben oder über diesen einfachen Prozessen assoziative Denkthätigkeiten ablaufen. Es

gibt auch keine, welche zu der Annahme zwänge, daß die Thiere die Reize nicht nur rezipirt, sondern wirklich wahrgenommen haben, daß die Fische also „wissen", was sie thun, oder daß sie ihr Verhalten einmal so geändert hätten, wie es nur möglich ist, wenn ein Eindruck beobachtet, überlegt und dann verwerthet wird. Es ist ja nicht nothwendig, daß ein Reiz, damit er nachwirke, beobachtet wird, und zu seiner reproduzirenden Verwerthung ist ein bewußtes Erinnern nicht nothwendig zu fordern. Soweit unsere heutige Kenntniß reicht, treten erst bei den höheren Thieren Erscheinungen auf, welche nur so zu deuten sind, daß die Reize auch als solche erkannt und verwerthet werden. Es ist wahrscheinlich, daß für diese höchste Funktion der Träger in der Rinde zu suchen ist. Sie allein besitzt auch ausreichende Assoziationsbahnen für die mannigfachen Zusammenordnungen, welche bei den Fischen noch durchaus vermißt werden. Die Enquete hat auch ergeben, daß sich für experimentelle Untersuchungen an Aquariumfischen manche Aufgaben darbieten, deren Lösung nicht allzu schwierig sein dürfte, wenn die Fragestellung möglichst präzis ist und wenn man sich hütet, deutend in die Ergebnisse der Beobachtung mehr hineinzulegen, als sie wirklich aufweisen. — —

Reicher Beifall lohnte den Redner von Seiten der Zuhörer, dem sich der Vorsitzende mit herzlichen Dankesworten anschloß.

---

## IV. Ueber den Shad (amerikanischer Maifisch).

Es werden in englischen Fachzeitungen von dem sehr unternehmenden Fischereibesitzer Moreton Frewen, welcher jüngst die amerikanischen Fischereistationen besuchte, Anregungen gemacht, für England den amerikanischen Shad (Maifisch) einzuführen.

Der amerikanische Shad ist ein naher Verwandter unseres echten Maifisches (Clupea alosa vulgaris) und technisch unter dem Numen alosa sapidissima bekannt. Wo die holländische Zeegenfischerei unseren Maifisch durch Abfangen im Laichaufstieg auf den Aussterbeetat setzt, verdienen die erfolgreichen Bemühungen der Amerikaner, welche eine ungeheuere Steigerung des Maifischfanges zur Folge hatten, doppelte Aufmerksamkeit. Der Versuch, Maifischeier von den Vereinigten Staaten hieher zu befördern ist bis jetzt mißlungen; die ausgezeichneten Verbindungen, welche der „Norddeutsche Lloyd" jetzt bietet, dürften indeß eine Anregung zu erneuten Bestrebungen nach dieser Richtung bringen.

Der amerikanische Maifisch oder Shad findet sich an der ganzen Ostküste von Nordamerika und seit seiner künstlichen Verpflanzung nach dem pacifischen Ozean hat er sich allmählich von San Francisco aus nord- und südwärts (von Alaska bis Mexiko) stetig ausgebreitet. Er steigt nur zum Laichen im Flusse auf, lebt und nährt sich sonst im Meer, indeß ist seine Lebensgeschichte dort noch recht unbekannt. Konstatirt ist an der Ostküste, daß er von Mai bis Juni mit Herings- und Makrelenschwärmen zusammensteht und seinen Standort mit den Temperaturschwankungen des Seewassers (Regionen von 60—70° F. werden vorgezogen) wechselt.

Um 1879 war der Shad durch Abfangen der Laichschwärme fast ganz ausgerottet, seit diesem Jahr beginnen die künstlichen Pflanzungen von Shadeiern, denen der Erfolg der jetzt wieder sehr bedeutenden Fänge zu verdanken ist. Die natürlich abgelaichten Shadeier sind nur schlecht befruchtet, leiden sehr durch Raubfische (Aale) und Verschlammung und die Vereinigten Staaten haben deßhalb fortgesetzt Aufwendungen für künstliche Zucht gemacht. In den östlichen Staaten, welche ziemlich unsere klimatischen Verhältnisse haben, bleiben die Shads bis zum November ihres ersten Lebensjahres im Fluß, wandern dann zur See (als ca. dreizöllige) und kommen erst im dritten oder vierten Lebensjahre laichfähig wieder stromaufwärts.

Kommerziell ist der Shad nächst dem quinnat (dem kalifornischen Lachse) der werthvollste Fisch. 1896 betrug der Fang an den östlichen Küsten etwas über 50 Millionen Pfund, im Westen 366 000 Pfund oder zusammen einen Werth von über $1^1/_2$ Millionen Dollar für die Fischer.

Die Pflanzung der Eier fand zuerst in den bekannten Greene'schen Schwimmkisten statt, später als sich deren Nachtheile im Fluthwasser herausstellten, in Selbstauslesern. Die Pflanz-

ungen wuchsen von 859 000 in 1872 auf 38 Millionen in 1880 und sind jetzt bedeutend mehr, 1897 allein 205 Millionen, die 134 Millionen Brut gaben. Die Hauptgewinnungsstelle ist jetzt am Potomac, 12 Meilen unterhalb Washington. Viele Eier werden jetzt von den Fischern selbst befruchtet abgeliefert, denn die Regierung zahlt den Fischern 10—20 Dollar pro 1 Million Eier und hierzu lohnt sich der Eierfang.

Die Laichoperationen sind oft recht schwierig, stärkere Temperatur- und Barometerschwankungen der Luft beeinträchtigen die Qualität der Eier selbst im Fisch, die Eier reifen außerordentlich verschieden im Fisch heran und werden oft vor dem Abstreifen überständig. Die abgestrichenen Eier trennen in ca. 20 Minuten nach der Befruchtung ab, werden abgereinigt und kommen dann in Parthieen von 80—100 000 in Selbstausleser. Am 3. und 4. Tage tritt leicht ein Zusammenballen der Eier ein und in 6—10 Tagen sollen gesunde Eier auskommen. Die junge Brut ist fast farblos und hat mindestens 4—5 Tage am Dottersack zu zehren; seine Zähne zeigen sich indeß schon am 2.—3. Tage. Die Brut nährt sich von Crustaceen und vor dem 10. Tage ist noch keine Nahrung im Verdauungskanal nachgewiesen; nach 12 Tagen indeß werden schon beträchtliche Nahrungsmengen verdaut.

Seit ca. 10 Jahren werden in Washington auch Jährlinge gezogen und zwar in einem ca. 10 Morgen großen Teich; 2—3 Millionen Brut geben ca. 1—1 $^1/_2$ Millionen Oktoberfische. Die Brut wird in Parthieen von $^1/_2$—$^3/_4$ Millionen in sehr glatten verzinnten Gefäßen transportirt (Zink ist schädlich; verzinktes Eisen unpassend) und müssen ca. 1 Gallon Wasser per 2000—3000 Stück haben; das Wasser muß ein sauerstoffreiches gutes Genußwasser sein. Versuche, die Entwickelung der Eier behufs Transport zurückzuhalten, sind gelungen, indeß soll die Temperatur nicht unter 55° F. sinken und selbst dann ist eine Ausdehnung der Brutperiode über 9 Tage nicht ohne Schädigung des Embryos zu erreichen.

Der Shad war früher an der pacifischen Küste nicht heimisch und der ganze Fang dort ist dem Aussetzen von ca. 600 000 Brut zu verdanken, die zwischen 1876 und 1880 gepflanzt wurden, gewiß eines der glänzendsten Beispiele für die erfolgreiche Wirksamkeit der künstlichen Fischzucht. J.

---

## V. Ueber Regenwürmer.*)

Von Arthur Feddersen.

Im heißen Sommer macht sich dem Angler ein bedenklicher Mangel an Regenwürmern oft in hohem Maße fühlbar; es ist zuweilen so gut wie unmöglich, welche aufzutreiben, weil sie bei trockener Witterung tief in die Erde gehen. Man kann sie unter Umständen hervorlocken, indem man die Erde stark begießt; aber das ist ein mühseliges und nicht immer erfolgreiches Verfahren. Mehr empfiehlt es sich, die Würmer zu günstiger Zeit zu sammeln und sie dann lebend aufzubewahren. Einige Winke, wie das zu geschehen hat, werden gewiß dem Einen oder dem Anderen willkommen sein.

Man findet die Würmer im Feld, im Wald, in trocken gelegten Gräben, an Kehrichthaufen, und an vielen anderen Plätzen. Sie kommen gewöhnlich zahlreicher hervor, wenn man den in die Erde gestoßenen Spaten ein paar Minuten lang hin- und herbewegt, oder wenn man auf die Erde klopft oder stampft. Warum sie das thun, kann man nicht sagen; es kann sich aber Jeder leicht überzeugen, daß es sich so verhält. Es dauert nicht lange, so sieht man an der erschütterten Stelle die Würmer hervorkriechen und nach allen Richtungen fliehen.

Am leichtesten findet man die Würmer an einem warmen Abend nach einem Regentage, so etwa zwischen 10 und 11 Uhr, auf Wegen in Feld und Wald. Es ist gut, wenn zwei Leute zum Sammeln ausgehen; Einer trägt ein Licht, während der Andere die Würmer nimmt, die entweder auf der Erde kriechen, oder erst mit dem Vorderende hervorschauen, im Begriffe, sich herauszuarbeiten. Die letzteren müssen mit einem raschen Griffe hervorgeholt werden; sie ziehen sich gerne ganz plötzlich zurück und sind dann verschwunden. Die Einsammler sollten leise auftreten, am besten in Strümpfen gehen, um die Würmer nicht in ihre Löcher zurück-

*) Uebersetzung aus „Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad“, 31. August 1899.

zuscheuchen. In verschiedenen Büchern findet man angegeben, es sei gut, einen Senfaufguß oder eine Abkochung von Wallnußblättern auf die Erde zu gießen, um die Würmer hervorzutreiben. Das mag wohl diese Wirkung haben, aber derart behandelte Würmer halten sich nachher nicht mehr gut.

Den gesammelten Wurmvorrath kann man auf verschiedene Art aufbewahren. Am einfachsten ist es, eine gewöhnliche Kiste zu nehmen, sie zu zwei Drittel mit Erde zu füllen, die Würmer darauf zu legen, mit Torfstreu zu bedecken und das Ganze anzufeuchten. Ab und zu muß man nachsehen, ob unter dem Torf todte Würmer liegen und diese entfernen. Mit größeren Vorräthen sollte man umständlicher verfahren. Man nehme eine Kiste von 4 Quadratfuß Bodenfläche und 4 Fuß Tiefe, diese senke man zu einem Drittel in die Erde, fülle sie 20 Zoll hoch mit Erde und lege etwa 2500 Würmer hinein. Die Kiste muß zugedeckt werden, die Luft muß aber reichlich Zutritt haben, nur der Regen muß abgehalten werden. Kranke Würmer kriechen immer hervor und müssen allwöchentlich entfernt werden.

Zur Wurmzucht dienen die Wurmgruben, und solch' eine Wurmgrube sollte jeder praktische Fischer sich anlegen; es ist unschwer und billig, und er hat dann einen Platz, wo die Würmer nicht nur leben, sondern sich auch vermehren können. Man verfährt wie folgt: Es wird in Lehm oder Sand eine Grube von 3—4 Fuß im Quadrat ausgegraben und mit Mull, Dung, Erde und trockenem Laub, durcheinandergemengt, gefüllt; da hinein thut man die Würmer und begießt mit Abwaschwasser aus der Küche oder mit Grabenwasser. Seife oder andere scharfe Stoffe dürfen natürlich nicht darin sein. Dann läßt man die Grube bis zum folgenden Jahre ruhen und wird eine reiche Ausbeute an guten Würmern haben, so lange man fortfährt sie zu pflegen, d. h. zu begießen, gelegentlich umzugraben und Gartenabfälle, Kohlstrunke u. dergl. hineinzuwerfen. Am besten ist es natürlich, wenn die Grube ausgemauert wird, damit die Maulwürfe nicht hineinkommen.

Die Reinigung der Würmer, ehe sie als Köder gebraucht werden, ist äußerst wichtig, aber nicht so allgemein gebräuchlich; gewöhnlich spießt man sie an den Haken gerade wie sie aus der Erde kommen. Und doch wissen wir Alle, daß die Fische höchst wählerisch mit dem Futter sind, wenn sie nicht gerade starken Hunger haben. Je leckerer die Speise, die man ihnen bietet, um so schneller hat man sie an der Angel. Nun sind aber eben gegrabene Würmer oft zerbrechlich und gehen in Stücke, wenn man den Haken einschiebt. Das liegt an der Erde, die sie im Darm haben; sie nähren sich ja von den in der Erde enthaltenen Pflanzentheilen. Es ist daher am besten, den Wurm zu untersuchen, ehe man ihn an den Haken nimmt; und das kann man machen, indem man langsam mit Daumen und Zeigefinger über ihn hinstreicht. Drückt man dabei Erde aus den Oeffnungen, so taugt er noch nicht. Man sollte ihn immer, ehe man ihn brauchen will, reinigen; oder noch besser, man sollte ihm Zeit lassen, sich selbst zu reinigen, seinen Magen zu leeren. Zu dem Zwecke lege man die Würmer in gut abgewaschenes Moos; sie geben dann die Erde von sich und finden keine neue zum Fressen. In solch einem Reinigungskasten kann man die Würmer etwa eine Woche lang halten, aber man sollte jeden dritten Tag das Moos wechseln. Zu dem Zwecke stülpe man den Kasten um und lege frisches Moos auf den Boden; die Würmer kriechen sofort hinein und man kann das alte entfernen. Gleichzeitig nimmt man die todten Thiere weg. Alte, morsche Fischnetze thun den gleichen Dienst, wie Moos, wenn solches nicht zu beschaffen ist.

Befolgt man die hier gegebenen Anweisungen, so kann man mit Sicherheit jederzeit Würmer haben, auch im Winter, wo sie sonst schwer zu bekommen sind, und man kann dem Fische eine Speise bieten, die ihm zusagt.

„Will der Fisch nicht anbeißen, so kann Niemand ihn fangen", so lautet ein altes englisches Sprichwort.

---

## VI. Die Fischerei-Ausstellung in Bautzen.

Die alljährliche Ausstellung lebender karpfen- und lachsartiger Fische, welche der Sächsische Fischereiverein am 28. und 29. Oktober ds. Js. im Brauhausgarten in Bautzen veranstaltet hatte, zeichnete sich nicht nur durch ihre vorzügliche Beschickung Seitens der Aussteller, sondern

auch durch die sichtlich wachsende Theilnahme aus, welche weitere Kreise den fischereilichen Bestrebungen zuwenden.

Sowohl die Anordnung in 50 ganzen Aquarien (darunter 19 in zwei Abtheilungen getheilte), als auch die Auswahl des ausgestellten Materials ließen wiederum deutlich erkennen, daß der Sächsische Fischereiverein mit diesen Ausstellungen ausschließlich belehrende und anregende Zwecke verfolgt und durch dieselben volkswirthschaftlich fördernd eintreten will. — Aus diesem Grunde gestattet er auch nur seinen Mitgliedern die Betheiligung und gewährt ihnen Ehrenpreise für die beste Lösung bestimmter Aufgaben, indem er ihnen gleichzeitig durch öffentliche Schaustellung ihrer Leistungen auf diesem Gebiete den Markt zu eröffnen und den Absatz zu erleichtern beabsichtigt.

Ausgezeichnet wurde die Ausstellung durch längeren Besuch des Herrn Kreishauptmann von Schlieben, des Herrn Bürgermeister Dr. Käubler, des Herrn Regierungsassessor von Polenz als Vertreter des Herrn Amtshauptmann Dr. Hempel u. a. m., welche Herren auch der um halb 1 Uhr eröffneten Vortragsversammlung im Brauhaussaale beiwohnten, in der der stellvertretende Vereinsvorsitzende, Herr Major v. d. A. Aster-Dresden, nach kurzer Begrüßungsanrede und herzlichen Dankesworten an die Stadt Bautzen für das dem Verein wiederum bethätigte Wohlwollen die Preise bekannt gab, welche die Preisrichterkommission für beste Leistungen bei der Ausstellung zuerkannt hatte. Es sind dieß folgende:

Je einen I. Preis erhielten

Freiin von Zedlitz-Quoos für hervorragende Leistungen in der Zucht des galizischen Karpfens,

Herr von Lippe-Cunnersdorf für hervorragende Gesammtleistungen in der Cyprinidenzucht,

Herr Kommerzienrath Hermsdorf-Kauppa für hervorragende Leistungen in der Zucht des Lausitzer Karpfens,

Herr von Lüttichau-Bärenstein für hervorragende Leistungen in der Salmonidenzucht;

einen II. Preis:

Herr Fischzüchter Teubner-Wilthen für sehr gute Leistungen in der Salmonidenzucht, insbesondere für Saiblinge;

III. Preise:

Herr Kommerzienrath Naumann-Königsbrück für gute Leistungen in der Karpfenzucht und für anerkennenswerthe Leistungen in der Salmonidenzucht.

Herr Fischzüchter Linke-Tharandt und Herr Rittergutspächter Kühn-Göllschau bei Haynau i. Schl. hatten sich beide außer Preisbewerb gestellt.

Als Mitglied der Preisrichterkommission gab Herr Dr. Steglich-Dresden hierauf noch einige Ausführungen über die bei Verleihung der Preise maßgebend gewesenen Gesichtspunkte, und der Herr Vorsitzende machte u. A. die hocherfreuliche Mittheilung, daß von einigen hochherzigen Freunden des Vereins für die nächstjährige Ausstellung mehrere namhafte Ehrenpreise zugesichert worden seien.

Zum Schlusse hielt Herr Oberst z. D. Steindorf-Bautzen einen mit großem Beifall aufgenommenen, hochinteressanten belehrenden Vortrag über „moderne Teichwirthschaft in Kauppa", welcher demnächst in den Vereinsschriften zur Veröffentlichung gelangen und von der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins in Dresden, Wiener Straße 13, zu beziehen sein wird.

Nach kurzer sich anschließender Debatte blieb eine größere Anzahl der Theilnehmer noch zu einem gemeinsamen einfachen Mittagsmahl vereinigt.

---

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Neues Fischbruthaus des Ostpreußischen Fischereivereins.** Der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen besitzt eine Brutanstalt in Königsberg und drei Brutanstalten in der Provinz (zu Schwenkitten bei Liebstadt, Althof bei Memel und Lasdehnen an der Scheschuppe

im Kreise Pillkallen). Die Brutanstalt in Königsberg, im Jahre 1882 erbaut, war seit Jahren baufällig und trotz aller Reparaturen nicht mehr recht betriebsfähig. Außerdem war die Anstalt sehr klein und reichte schon lange nicht mehr für die sich stetig steigenden Bedürfnisse aus, sodaß sich der Vorstand wiederholt genöthigt sah, die Ausbrütung von Fischeiern, welche der Deutsche Fischereiverein hierher überweisen wollte, wegen Platzmangels abzulehnen. Für den in Aussicht genommenen Neubau hat der Verein ein Kapital von Mk. 3500 angesammelt, das nunmehr zu dem Neubau Verwendung findet. Es ist gelungen, ein geeignetes Terrain im Königsberger Thiergarten kostenlos auf 20 Jahre zu erhalten. Mit dem Bau ist bereits begonnen, damit die neue Brutanstalt schon in dieser Brutperiode in Betrieb gestellt werden kann.

**Fisch als Nahrungsmittel.** Seitens des Landwirthschaftsministeriums der Vereinigten Staaten werden Broschüren herausgegeben, welche zur Belehrung der Landwirthe dienen und unentgeltlich an Jeden abgegeben werden, welcher um Zusendung bittet. Nr. 85 dieser Farmers Bulletins handelt über den Fisch als Nahrungsmittel (Fish as food, by Dr. Langworthy, Washington 1898) Nach einer allgemeinen Einleitung werden die Methoden besprochen, in welcher die Fische für den Markt zubereitet werden, sodann folgt ein Kapitel über den Nährwerth der Fische und schließlich ein Abschnitt über die Stellung derselben in der Speiserolle des Menschen. Besonders interessant ist hierin, daß eine Anzahl von Rezepten für Frühstück, Mittag und Abendbrot für eine Familie (= 4 Mann bei mäßiger Muskelarbeit) für Fisch und Mitgerichte genau berechnet sind. Einige Worte über schädliche Fische bilden den Schluß. (Nach den „Mitth. des Deutschen Seefischerei-Vereins", No. 10, 1899.)

**Zum Wachsthum der Regenbogenforelle.** Die Mittheilung in Nr. 21 der „Allg. Fischerei-Ztg.", betreffend Abwachsvermögen der Regenbogenforellen in älteren Jahrgängen, welche konstatiren sollte, daß die Regenbogenforellen keineswegs früh greisenhaft werden, entbehrt insofern der Unterlage, als die Altersangabe der Abfischungen durchweg fehlt. Eine Nachholung dieser Angabe wäre indeß im Interesse der Sache erwünscht. Im Allgemeinen hat es sich gezeigt, daß Regenbogenforellen, für welche gerade in höheren Gewichten (2 Pfund und mehr) eine nicht voll zu befriedigende Nachfrage als Speisefisch herrscht, bis zum fünften Jahre gut zunehmen, dann aber zurückfallen. Dabei sind die Weibchen meist schon vom vierten Jahre an den Männchen im Wachsthum und Futterausnützung so überlegen, daß eine frühere Ausmerzung der Männchen, wo es sich um Speisefischproduktion handelt, räthlich erscheint. Die Anzucht von größeren Regenbogenforellen, einerseits für Zucht und andererseits für Speisefische, erfordert natürlich ganz verschiedene Voraussetzungen in Haltung und Futtergabe. Handelt es sich darum zum Frühwinterbedarf eine schwerere, frühreife (d. h. im Fleisch frühreife) Forelle zu ziehen, welche möglichst keine Eierentwickelung und möglichst silberne Färbung zeigen soll (so verlangen sie die Händler), so ist eine starke Futtergabe zuläßig und wird auch von der Regenbogenforelle ausgenutzt. Mir liegen für diesen Fall Zahlen aus einer größeren Anstalt vor, welche im Frühjahr 1899 2 jährige, halbpfündige Regenbogenforellen auf besonders starkes Futter setzte und bei 2000 Stück Besatz jetzt zum Winter fast gleichmäßige, zweipfündige Fische erzeugte, die gut abgesetzt werden. Es ist zu diesem Zuwachs $6^1/_2$ Pfund Seefisch auf 1 Pfund Zuwachs verwendet. Zu Zuchtzwecken sind so rasch poussirte Fische natürlich ebenso unbrauchbar wie Mastkälber, aber die Anzucht hat eine finanzielle Berechtigung für Schlachtwaare. J.

**Erbeutete Riesenfische.** Bei Wieselburg (Ungarn) in einem todten Donauarme wurde jüngst ein riesiger Wels (Waller) im Gewichte von 192 Pfund von einem Fleischergehilfen gefangen. Nur unter Beihilfe mehrerer Leute war es möglich, den ungestüm um sich schlagenden Waller zu bändigen und endlich an das Ufer zu bringen. — Einen außergewöhnlich schweren Heilbutt fing ein Fischer aus Morup in Halland (Schweden). Dieser Fisch wog ausgenommen 136 Pfund und brachte bei dem bestehenden Preise von fast einer Krone für das Pfund dem Erbeuter einen netten Gewinn ein. — Im Neuberger Wehr in der Mürz fing kürzlich Herr von Wampel den „Mitth. des österr. Fisch.-Ver." zu Folge eine Bachforelle von 58 Centimeter Länge und 7 Pfund Gewicht.

**Fischsterben.** Im Liederbach wurden, wie der „Rhein. Kurier" meldet, kürzlich viele todte Forellen angetroffen. Man glaubt, sie seien durch Abwässer einer Fabrik vergiftet worden. Anzeige ist erstattet.

**Wie beseitigt man die Nachtheile feuchter Wände?** Wer sich über diese, auch im Haushalt des Fischers häufig eine Rolle spielende Frage eingehend unterrichten will, lese die soeben im Verlage von Breitkopf & Härtel, Leipzig, erschienene Abhandlung: Falzbaupappe „Kosmos". Das Werkchen kann durch jede Buchhandlung zum Preise von 50 Pfg. bezogen werden, wird aber auch vom Verfasser, Herrn Aug. Wilh. Andernach in Beuel am Rhein, an solche Leser dieser Zeitung postfrei und umsonst versandt, welche die Absicht haben, die Nachtheile feuchter Wände zu bekämpfen und dem Verfasser mittheilen, daß sie Leser dieser Zeitung sind.

---

# VIII. Vereinsnachrichten.

## Badisch-Unterländer Fischereiverein.

### Fischereitag in Neckargemünd.

Sonntag, den 26. November ds. Js., wird in Neckargemünd ein Fischereitag abgehalten, zu dem unsere Mitglieder und überhaupt Fischereifreunde freundlichst eingeladen sind.

Tagesordnung. Nachmittags 2 Uhr im Rathhaussaale: 1. Vortrag des II. Vorstandes, Riedel, über anzustrebende Verlängerung einer Schonzeit für die Bachforelle und Freigabe größerer Bachforellen vom Marktverbot während der Schonzeit. 2. Derselbe: über den Stand der Verhandlungen, die Gewährung einer Schonzeit für die Nase im Neckar und der Tauber betreffend. 3. Anknüpfend hieran eine allgemeine Besprechung über beide Gegenstände.

Nach Schluß der Tagung vereinigen sich die Theilnehmer im Gasthaus „zum Hirsch" bei Leutz.

Neckarbischofsheim, im Oktober 1899. Der Vorstand.

Als Nachtrag zu unserem Bericht in Nr. 19 der „Allg. Fischerei-Ztg." haben wir noch zu bemerken, daß es sich damals nicht um die Jahresversammlung, sondern um einen Fischereitag handelte, wie solche der Verein mehrere zur Belebung, Belehrung und Besprechung in seinem Gebiete abzuhalten beabsichtigt.

## Fischereiverein für die Provinz Posen.

Der Fischereiverein für die Provinz Posen hielt am 28. Oktober ds. Js. in Posen seine VII. **Hauptversammlung** ab, die recht zahlreich besucht war, und an der auch Vertreter verschiedener Behörden theilnahmen.

Der Vorsitzende des Vereins, Herr Regierungsrath Meyer-Bromberg, theilte nach einer Begrüßung der Erschienenen mit, daß die Mitgliederzahl des Vereins schon über 400 gestiegen sei und berichtete über seine Besichtigung der Teichanlagen in Trachenberg und der Wasserwirthschaften der Herren Fischer-Tirschtiegel, Förster-Boguschin und Schneider-Bismarcksfelde. Hinsichtlich Trachenbergs erwähnte der Vorsitzende, daß es ihm vergönnt gewesen sei, sich persönlich mit Seiner Durchlaucht dem Fürsten Hatzfeldt über teichwirthschaftliche Fragen unterhalten zu können und Einblick in die in Trachenberg angewendete Fütterungsmethode zu gewinnen. Die Einzelheiten dieser Methode wurden näher dargelegt, den Mitgliedern aber empfohlen, bei nächster Gelegenheit Trachenberg zu besuchen; denn durch eigenes Anschauen erfahre man in wenig Augenblicken mehr als durch lange Vorträge. Deßhalb wies der Herr Vorsitzende hinsichtlich der anderen von ihm besuchten Wasserwirthschaften auch im Allgemeinen nur darauf hin, daß auch dort rationell, planmäßig und stets mit Bewußtsein dessen, was in jedem Falle am besten zu thun sei, gewirthschaftet werde.

Was die Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft im nächsten Jahre in Posen betreffe, so führte der Vorsitzende aus, werde sich der Verein nur indirekt betheiligen, da die Landwirthschaftsgesellschaft alle das Aeußere der Ausstellung betreffende Fragen selbst erledige. Es habe nur jedes Mitglied die Pflicht, die Ausstellung nach Möglichkeit zu beschicken. Der Verein als solcher beabsichtige die Ausstellung einer kleinen Brutanstalt im Betriebe, des Vereinsmuseums, von Apparaten, Transportgefäßen &c. Als Erleichterung für die Aussteller innerhalb des Vereins sei die Erstattung von einem Viertel der Transportkosten aus Vereinsmitteln in Aussicht genommen. Der Vorsitzende bat um rechtzeitige Anmeldung beim Vorstande, damit derselbe baldigst einen Ueberschlag über die zu gewährenden Unterstützungen machen könne. — Die von der Landwirthschaftskammer angeregte und auch schon im Vorstande allgemein besprochene Frage, wie weit sich der Verein an der Bewilligung von Preisen betheiligen werde, wird rechtzeitig eine noch zu bildende Kommission feststellen. Auf Vorschlag des Schriftführers wurde indessen bald ein aus den Herren Professor Peters, Generallandschaftsrath von Sczaniecki und Regierungsrath Schulz bestehender Ausschuß gewählt, dem die Pflicht zufallen soll, die Bildung eines Lokalcomités einer Empfangskommission in die Hände zu nehmen, welche Kommission dann auf der Ausstellung einen Zusammenhang der fremden ausstellenden Fischereibesitzer mit dem Vereine zu bewirken habe.

Innerhalb des laufenden Vereinsjahres gelangten folgende Brutfische zur Aussetzung in öffentliche Gewässer: 168,280 Lachse, 52,130 Bachforellen, 41,200 Regenbogenforellen, 1568 Seeforellen, 9193 Bachsaiblinge, 16,650 Maränen, 3000 Zander, 19,000 Aale, 100 Setzlinge von Bachforellen, 100 Setzlinge von Regenbogenforellen, 22,450 einsömmerige Karpfen, 2700 Schleiensetzlinge und — 3000 Krebse. — Hinsichtlich der Errichtung von Laichschonrevieren im Netzeflusse, was der Vorstand beim Herrn Regierungspräsidenten beantragt hatte, hat der Letztere den Vorstand dahin beschieden, daß diese Angelegenheit noch nicht zum Abschluß gebracht werden konnte. — Dagegen hat jeder Besitzer von Fischgewässern die Entscheidung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, wonach fortan das Legen von Aalkörben über die ganze Breite eines fließenden Gewässers gestattet sein soll, nur mit Freude zu begrüßen. — Die dem Vereine gehörigen Teichanlagen in Prinzenthal sind im Laufe dieses Sommers durch 4 Teiche, die zusammen $1\frac{1}{2}$ Morgen groß sind, erweitert worden.

Der Vorsitzende gedachte im Weiteren mit warmen Worten der hohen Verwaltungsbeamten, die durch Niederlegung ihrer Aemter dem Vereinsleben ferner gerückt sind, vor Allem des früheren Oberpräsidenten von Wilamowitz. An das stete Interesse, das Freiherr von Wilamowitz den Bestrebungen des Vereins entgegenbrachte, schloß der Vorsitzende die Hoffnung, daß auch der neue Herr Oberpräsident die Aufgaben des Vereins nicht minder unterstützen werde. — Schließlich wies der Vorsitzende auf die vom Böttchermeister Jeschke-Schleusenau angefertigten Transportfässer hin, welche sich bisher bewährt haben. Ein einziger Mangel, der sich bei der Konstruktion des Verschlußdeckels herausgestellt hatte, ist inzwischen beseitigt worden und übernimmt der Verein die Uebermittelung von Bestellungen.

Der Jahresbericht für 1898/99 ist von Herrn Regierungsassessor Hahn geprüft und für richtig befunden worden; es wurde Decharge ertheilt. — Die Vereinskasse wies mit Beginn des Vereinsjahres einen Bestand auf von M. 1291.87, die bisherigen Ausgaben beliefen sich auf M. 6840.53, sodaß der Kassenbestand am Tage der Sitzung war M. 4171.84.

Es folgte nun ein Vortrag des Lehrers Barthel-Posen: „Ueber theilweise rationelle Karpfenzucht in Wald-, Wiesen- und Feldgewässern." Ausgehend davon, daß die Provinz Posen so reich an Gewässern sei, nicht nur großen, sondern auch kleinen und selbst kleinsten, die aber auch als Fischgewässer ausgenutzt werden könnten, erblickte der Vortragende eine Hauptaufgabe des provinziellen Fischereivereins darin, schließlich mit Unterstützung aus Staatsmitteln an möglichst vielen und geeigneten Punkten der Provinz Karpfen-Zuchtstationen zu gründen und von hier aus besonders die kleinen Besitzer durch Belehrung und Abgabe von Karpfensetzlingen zur Einbürgerung des Karpfens in möglichst viele Gewässer anzuregen. Diese Zuchtstationen hätten dann nach dem Prinzip zu verfahren, mehr dem Allgemeinwohl zu dienen als zu verdienen. Schon hätten auch kleine Besitzer mit dem Aussetzen von Karpfen Versuche gemacht, sich aber vielfach durch Fehlschläge entmuthigen lassen. Doch werde beim Aussetzen der Fehler gemacht, daß, der Billigkeit wegen, meist Karpfenbrut zum Aussetzen gelange, die dann sofort eine Beute der Enten werde; es müßten eben mindestens einsömmerige Karpfen zum Aussetzen gelangen. Viele Gewässer der Provinz seien der Ueberschwemmungsgefahr ausgesetzt, da gelte es, auf die Herstellung genügend fester Dämme das Augenmerk zu richten, in Waldgewässern wäre auf möglichste Entfernung des eingefallenen Laubes zu achten, und vor Allem müßte man sich vor Fischdieben zu sichern wissen; denn viele Besitzer scheuen die Kosten zu einer Aufbesserung ihrer Gewässer nur deßwegen, weil sie stetem Aerger mit Fischdieben voraussehen. Mittel, um Fischdiebe fernzuhalten oder ihnen doch wenigstens auf die Spur zu kommen, seien: Eintreiben von mit Nägeln bespickten Pfählen in den Grund der Gewässer, sobald sie ablaßbar sind; Stehenlassen des Grases am Ufer (im Grase markire sich sofort, ob und wo Fischdiebe gewesen seien); das Stehenlassen untergetauchter Wasserpflanzen, die den Fischdieben das Handwerk erschwerten. Behufs einer rationellen Fischzucht sei es andernfalls nothwendig, die Entengrütze (Lemna), die oft gerade die kleinen bäuerlichen Gewässer ganz überzieht und einen Luftabschluß vom Wasser bewirkt, nach Möglichkeit zu entfernen und nur einmal mit dem Zugnetze, und zwar im Herbste zu fischen.

An diesen Vortrag schloß sich ein zweiter des Schriftführers: „Praktisches aus praktisch betriebenen Fischereiwirthschaften", über den ausführlich an anderer Stelle berichtet werden wird.

Es folgte nun Fischmeister Herrguth mit dem dritten Vortrage: „Ursachen des Niedergangs der Fischerei und der jetzigen Hilfsmittel zu deren Hebung". Der Vortragende erblickte die Ursachen des Niederganges der Fischerei in folgenden Momenten: 1. Rücksichtsloses Befischen ohne Einsetzen von Brut und Setzlingen. 2. Uebersetzen mancher Gewässer mit Fischen, so daß sie sich das Futter streitig machen und verbutten. 3. Befischen der Gewässer auch zur Laichzeit. 4. Mängel in der Fischereigesetzgebung; es müßten Individualschonzeiten eingeführt werden, nach denen jeder Fisch dann zu schonen ist, wenn er laicht. 5. Unrichtige Befischungsmethode, wobei unrationell Winter und Sommer hindurch alle Theile des Gewässers befischt würden. 6. Verbilligung des Netzmaterials, wodurch die Fischer Zeit gewönnen, fast tagtäglich die Gewässer abzufischen und die Fische zu beunruhigen. 7. Die Einleitung von Abwässern aus Fabriken in Fischgewässer. 8. Stromregulirungen. Der Vortragende schlug als Mittel zur Abhilfe vor: 1. Das Versetzen von Fischen, d. h. das Versetzen klein gebliebener Fische aus überfüllten Gewässern in andere Gewässer, die mehr Nahrung bieten (besonders empfehlenswerth hinsichtlich des Blei). 2. Das Befischen der flachen Stellen nur im Sommer, im Winter allein Befischen der tiefen Stellen. 3. Anwendung von Netzen mit möglichst langen Flügeln, damit möglichst wenig Züge zu thun sind. 4. In Gewässern

mit Untiefen, unregelmäßig geformtem Boden, lagernden großen Steinen und Baumstämmen ꝛc. Beunruhigung der Fische durch Hin- und Herjagen mittelst Strohtauen, damit die Fische schließlich in's Rohr flüchten und von hier aus leicht mit Stakknetzen gefangen werden können. 5. Besetzung geeigneter Gewässer mit Karpfen; ferner weicher, flacher und trüber Gewässer mit Zandern; Aussetzen schließlich mit Krebsen, nachdem das betreffende Gewässer in der Weise als geeignet ausprobirt ist, daß Krebse, in einem Korbe in's Wasser gesenkt und ca. 14 Tage lang auf ihre Lebensfähigkeit hin beobachtet werden. 6. Herrichtung künstlicher Laichstellen durch Einhängen von Strauchwerk. Diese künstlichen Laichstellen locken Raubfische: Wels, Aal, Quappe ꝛc. an, die hier leicht zu fangen sind. 7. Entfernen von im Wasserbecken versunkener Baumstämme. (Zwei wasserdicht gebaute Kähne fahren dort, wo der zu hebende Baumstamm liegt, dicht aneinander und werden fast vollständig mit Wasser gefüllt. Der Baumstamm wird hierauf mittelst Ketten, Zangen oder Stricken an beiden Kähnen befestigt, aus letzteren wird sodann das Wasser geschöpft und die sich dabei hebenden Kähne heben auch den Baumstamm vom Grunde, so daß er nun nach dem Ufer geschleppt und von hier aus aus dem Wasser gezogen werden kann.) 8. Reinigung der Abwässer aus Fabriken durch Berieselung. 9. In Strömen Einrichtung von Wellenbrechern gegen die hohen Wellen der Dampfer. 10. Möglichste Ausdehnung der Pachtperioden. 11. Bildung von Fischerei-Genossenschaften.

Nach Beantwortung einiger die Auslegung des Fischereigesetzes betreffender Anfragen einiger Mitglieder durch den Vorsitzenden besprach der Schriftführer mehrere ausgestellte Objekte: 1. Netzmodelle, dem Vereine überwiesen von der mechanischen Netzfabrick Itzehoe, 2. ein Sicherheitsschloß von Bauer-Malchin, 3. neue Patentangelhaken von Hildebrand-München, 4. eine Aalreuse aus Korbgeflecht von Meyer-Altenwerder, 5. entfettetes Fischmehl von der Gesellschaft „Germania" in Alt-Pillau, 6. Fischversandt-Adresse von dem Verlage J. Neumann-Neudamm — und empfahl die ausgestellten Objekte zu gelegentlicher Anschaffung, worauf die Versammlung geschlossen wurde.

Nach derselben nahmen viele Theilnehmer ein gemeinsames Mittagsmahl ein und schließlich fand eine Besichtigung der Teichanlagen des Herrn Lehrer Barthel statt, welche bewies, daß genannter Herr die Verhältnisse seines Terrains richtig erkannt und ausgenutzt hatte.

Der Schriftführer: **Grotrian**, Rektor.

## Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

In der am 13. Oktober ds. Js., Nachmittags 5 Uhr, im Bürgersaale des Rathhauses zu Berlin abgehaltenen erweiterten Vorstandssitzung des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg, wurden zunächst die Herren Regierungsrath **Kirschstein** von der Regierung in Frankfurt an der Oder und Professor Dr. **Eckstein**, Eberswalde, in den Vorstand kooptirt. An Stelle des verstorbenen Ehrenmitgliedes, Oberpräsident der Provinz Brandenburg, **von Achenbach**, dessen Andenken die Anwesenden durch Erheben von den Plätzen ehrten, wurde der neuernannte Oberpräsident, Herr von **Bethmann-Hollweg** zum Ehrenmitgliede ernannt.

Kammergerichtsrath **Uhles** gibt alsdann einen Bericht über das Aussetzen von Fischen und Krebsen, dem zu entnehmen ist, daß im letzten Vierteljahr in der Mark etwa 5000 Aale ausgesetzt worden sind. Die mit der Aussetzung von Krebsen, etwa 10,000 Stück, gemachten Erfahrungen waren gute. Sie wurden zum Theil aus von der Krebspest unberührten märkischen Seen genommen, theils durch die Firma A. **Micha** geliefert.

Professor Dr. **Eckstein** berichtet des Weiteren über die Arbeiten an der Fischereikarte; er ist zur Zeit damit beschäftigt, die eingegangenen Fragebogen zu verarbeiten.

Dr. **Walter**, zur Zeit in Lankwitz bei Berlin, hat es übernommen, bei der Begutachtung und Einrichtung von Teichwirthschaften seinen bewährten Rath dem Verein zu leihen.

Professor **Eckstein** macht auf den Kursus über Forellenzucht in Eberswalde aufmerksam und ladet Interessenten ein, sich daran zu betheiligen.

Eine längere Erörterung schließt sich an die Frage: „Dürfen die Besitzer beschränkter Fischerei-Berechtigungen Erlaubnißscheine ausstellen?" Ein abschließendes Resultat wurde nicht erzielt, über die Sache soll in einer späteren Sitzung weiter verhandelt werden.

An Stelle des verhinderten Herrn **Mahnkopf** verliest Zahlmeister **Strenz** einen Bericht über die Beschaffung von zu Besatzzwecken bestimmter Aale. Damit schließt die Vorstandssitzung; in der nun folgenden Hauptversammlung nimmt zunächst das Wort Dr. **Walter** zu einem Vortrag über die Lehren der neueren Teichwirthschaft. Die außerordentlich lehrreichen, ausführlichen Auseinandersetzungen fanden den lebhaftesten Beifall der Versammlung. An der Debatte betheiligten sich die Herren Forstmeister **Reuter** und **Paeske**. Interessant in den Ausführungen Paeske's war die Erwähnung eines starken Importes holländischer Karpfen, die unter der Bezeichnung „französische" auf den Markt kamen und ein Gewicht von 1 Pfund hatten. Der Redner meint, daß in diesem Jahre dieser Import sich noch steigern würde. Forstmeister **Reuter** glaubt feststellen zu können, daß es sich hierbei um eine verbuttete Rasse handelt.

Weiter wurde über das Krebsmindestmaß verhandelt; auch in dieser Frage wird die Beschlußfassung einer späteren Sitzung vorbehalten.

Endlich kamen verschiedene Fragen lokaler Natur zur Erörterung. Der Fischermeister **Utecht** äußerte sich über die Verunreinigung der Gewässer bei Zehdenick. Auch kam noch eine Beschwerde wegen Beschränkung der Fischerei Seitens des Fischereibesitzers **Golzo**-Neuendorf

zur Sprache, der nicht mehr mit dem großen Garn fischen darf. Es wird beschlossen über den Sachverhalt Erhebungen anzustellen.

Forstmeister Reuter berichtet über gute Resultate der Fischzucht in einem Teich, der mit Wasser aus einer Kohlengrube versorgt wird.

Den Sitzungen folgte ein gemüthliches altberlinisches Fischessen im Rathskeller.

## IX. Literatur.

**Die Verbreitung der Süßwasserfische in Schweden.** (Om Svenska Insjöfiskarnas Utbredning) von Dr. Rudolf Lundberg. Stockholm 1899. Dieses kürzlich erschienene Werk gibt eine zusammenfassende Uebersicht über die gegenwärtigen Kenntnisse von der Verbreitung der Süßwasserfische in den schwedischen Seen. Es sind nicht alle Seen berücksichtigt, sondern nur diejenigen, über welche wirklich zuverlässige Mittheilungen vorliegen. Eine Anzahl kleiner Kartenskizzen dienen zur Veranschaulichung und Erläuterung, besonders auch der geologischen Verhältnisse. Der Verfasser konstatirt einen höchst interessanten Zusammenhang zwischen der Verbreitung des Saiblings Salmo umbla, var. alpinus und der Ausdehnung der Gletscher während der Eiszeit. Salmo umbla ist ein Relikt aus der Gletscherzeit. Die Spezies hat zwei gesonderte Verbreitungsbezirke: eine südliche, das mittlere Schweden mit dem Wettersee als Hauptstation; und eine nördliche, von der vorigen scharf getrennte, welche einen ziemlich breiten Streifen längs der norwegischen Grenze bildet. Diese Vertheilung ist auffallend; man sieht, daß die Höhe über dem Meeresspiegel dabei keine Rolle spielt und ebenso wenig die Beschaffenheit der Seebecken. — Eine Erklärung geben die neuesten geologischen Forschungen. Sie haben gezeigt, daß die Eisdecke weiter östlich lag als die jetzige Wasserscheide. Es wurden Gletscherseen gebildet von dem Schmelzwasser der Eismassen des Inlandes, und diese Seen flossen nach der Richtung der jetzigen norwegischen Küste zu ab. Vergleicht man die Grenzen des sogenannten „zentralen Jemtländer Eissees" mit dem gegenwärtigen nördlichen Verbreitungsbezirk von Salmo umbla var. alpinus, so findet man, daß die Form auf die Seen beschränkt ist, welche die Reste jenes zentralen Eissees darstellen. Sie wird also aus der See, von der norwegischen Küste her in jenen großen See eingewandert sein. Salmo alpinus kommt ja noch jetzt an der Küste von norwegisch Finnmarken vor und steigt zum Laichen in die Flüsse hinauf. -- Der Salmo umbla des südlichen Verbreitungsgebietes gehört vermuthlich der var. salvelinus an. Nach dem Verfasser würde diese Form aus einem anderen großen See der Glazialzeit, der Yoldia-See, stammen, und in den Resten derselben, z. B. dem Wettersee, zurückgeblieben sein. — Für die gewöhnlichsten Arten, Leuciscus rutilus, Lota lota, Esox und Perca nimmt der Verfasser an, daß sie während einer Interglazialperiode eingewandert seien und zwar sowohl von Norden wie von Süden her. — Coregonus lavaretus und albula, Osmerus eperlanus, Petromyzon, Cottus quadricornis, die noch im weißen Meer vorkommen, aber auch in vielen Seen Schwedens, betrachtet der Verfasser als Relikten aus der Zeit der Yoldia-See, da zwischen weißem Meer und Ostsee eine Kommunikation bestand. Das Werk enthält noch mehrere interessante Hinweise auf den Zusammenhang von geologischer Geschichte und Fisch-Geographie, sowie eine hübsche Zusammenstellung der Verbreitung der Süßwasserfische in Schweden und im übrigen Europa. Wir verweisen in dieser Beziehung auf das interessante Original, da uns der Raum zu einer eingehenden Besprechung mangelt. Pl.

**Haben die Fische ein Gedächtniß?** Von L. Edinger. Das Ergebniß einer Sammelforschung, mitgetheilt in der neurologischen Sektion der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Sep.-Abdr. aus der „Allg. Zeitung" Nr. 241 und 242, 1899. Verlag der „Allg. Zeitung" in München. Wir verweisen betreffs des Inhaltes dieser hochinteressanten Arbeit auf den Artikel Nr. III dieser Zeitungs-Nummer, in welchem der Herr Verfasser die Ergebnisse seiner Untersuchungen selbst zusammengefaßt hat.

## X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 10. November. Bei reichlichen Zufuhren lebhaftes Geschäft. Preise wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 45—72 | 30—45 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Zander | — | 27—30 | Russ. Lachs | „ „ | 220—240 |
| Barsche | — | 15 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—500 |
| Karpfen, mittelgr. | 40—52 | — | do. kleine | „ „ | 100—125 |
| Karauschen | 38—63 | — | Bücklinge, Kieler | „ Wall | 250—400 |
| Schleie | 89—96 | — | Dorsche | „ Kiste | 500—700 |
| Bleie | — | — | Schellfisch | „ „ | 400—600 |
| Bunte Fische | 19—47 | 12—18 | Aale, große | „ Pfund | 120—140 |
| Aale | 92 | — | Stör | „ „ | — |
| Lachs | — | 64—77 | Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |
| Wels | — | — | | | |

# Inserate.



## Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" ꝛc. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 M, 10 Exemplare 5,50 M.
Dröscher, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 M, 10 Exemplare 7,50 M.
Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 M.
Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" ꝛc. mit 71 Fischbildern. 1898. Preis 1 M, 10 Exemplare 7,50 M.
Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 M, 10 Exemplare 3,50 M.
„Zeitschrift für Fischerei", Band 1—4 (1893—1896), alte Bände 6 M.
„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893—1896, pro Jahrgang 3 M.

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 M, gebunden 0,50 M.
— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 M.
— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 M.
— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 M.
— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 M.
— — „Züchtet Karpfen!" 13 Seiten. Preis 0,10 M.
Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 M.
— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 M.



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), **München, Herzogspitalstraße 19.**
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Finkenstraße 2.
Dieser Nummer liegt eine illustrirte Preisliste der Firma **E. Grell & Co., Haynau i. Schles.,** bei.



Weihnachtsgeschenk!

**Der Angelsport**

Empfohlen von ersten Autoritäten. — Beschreibung der bewährtesten Angelmethoden und Geräthe. Elegant in Leinwand gebunden, goldverzierte Decke. — 320 Seiten, 1000 Illustrationen, Mk. 6,50 beim Verfasser **H. Stork sen, München, Marienplatz 26/I.**

---

**E. Schuster**

Draht-Fischreusen-Fabrik

CHEMNITZ in Sachsen

D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

---

**Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf**

**in Mittelfranken,**

Postablage und Telegraph Simmelsdorf,

empfiehlt sich zur Abgabe **selbst gezüchteter Salmonideneier und Bruten,** ebenso **Spiegelkarpfen.** **Franz von Loefen.**

---

**Heinr. Rübsaamen,**

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

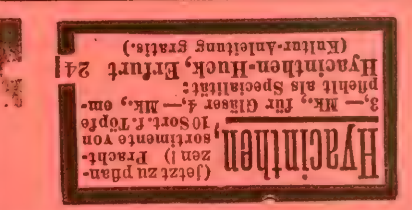
**Fischzucht-Anstalt von A. Kirsch**

**Alt-Salis** per Riga-Lemsal-Livland

liefert in der bevorstehenden Brutperiode angebrütete **Eier aller Salmoniden,** insbesondere vom **Lachse,** Salmo salar, u. **Schnäpel,** Coreg. laveretes, billigst, franko der dem Bestimmungsorte nächstgelegenen Bahnstation unter Garantie lebender Ankunft.

Telegrammadresse: **Kirsch Salismünde.**

---




---

**F. Tielker, Klempnermeister**

**in Bünde i. Westfalen**

empfiehlt sich zur Anfertigung von **Fischerei-Geräthen,** als **kalifornischen Brutkästen** per Stück Mk. 8.—, **Transportkannen** mit Korb zu 50 Liter von Mk. 4.50 an, **Post-Transportkannen** à Mk. 1, **Futterblechen** in verschiedenen Größen.

---

**Teichwirthschaft Gorzyn**

(**Kreis Birnbaum**)

empfiehlt zur Herbstlieferung

1- und 2-sömmerigen Karpfensatz

1-sömmerigen Schleiensatz

Preisangabe nach Anfrage.

**von Willich.**

---

**Karpfen**

**ein- und mehrsömmerig** giebt ab die

**Fischereiverwaltung Linz**/Rhein b. Ortrand.

---

**Karpfen, grüne Schleie und Goldorfensetzlinge**

von 5—15 cm Länge,

**Sonnenfische** von 4—6 cm Länge, liefert unter Garantie lebender Ankunft die **A. Steinmeister'sche Fischzucht in Bünde i. W.,** Strecke Löhne-Osnabrück.

---

**Schnellwüchsige**

**Laich- und Besatzkarpfen, Besatzschleien**

offerirt **Victor Burda, Bielitz** (Schlesien).

---

**Brut und Setzlinge**

der Bach- und Regenbogenforelle empfiehlt unter Garantie lebender Ankunft

**Wilh. Funke, Obermarsberg**

Kr. Brilon.

---

**Die Fischzuchtanstalt Starnberg**

gibt ab:

**Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Elsäßer Saibling, Hechtbrut, Forellenbarsch- und Karpfenjährlinge, 2sömmerige Karpfen bester Rasse pro Pfund** = 85 ₰, pockenfrei, untersucht in der biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München. **Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt:

**A. Schillinger,**

Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

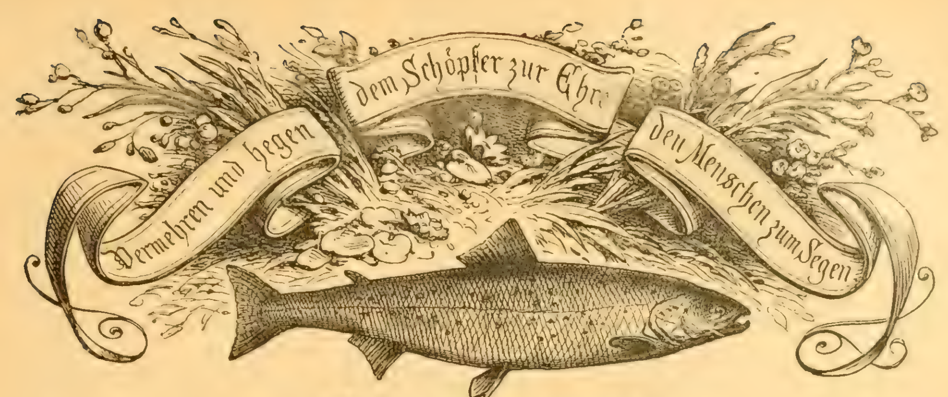
1899. No. 23. 6654. Aufl. 6290.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,
sowie
der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 23.** **München,** den 1. Dezember 1899. **XXIV. Jahrg.**


**Inhalt:** 



## I. Bekanntmachung

**der K. Württ. Zentralstelle für die Landwirthschaft, betreffend die Zuerkennung von Preisen für Leistungen im Fischereiwesen für das Jahr 1899.**

Für Leistungen im Fischereiwesen sind für das Jahr 1899 folgende Preise vergeben worden:

I. je ein Preis von 50 Mk.

1) dem Adolph Heß in Höchstberg, Oberamts Neckarsulm,

2) der Fischereigesellschaft Oberndorf am Neckar,

3) dem Gutsbesitzer Adam Girrbach in Igelsberg, Oberamts Freudenstadt,

je für Errichtung einer leistungsfähigen Salmoniden-Zuchtanstalt nebst Anlage einer größeren Zahl geeigneter Teiche;

4) dem Pfarrer Preßel in Mühlhausen, Oberamts Cannstatt, für Aufstellung und Benützung geeigneter Brutapparate, Anlage mehrerer Teiche, Besetzung und rationelle Bewirthschaftung offener Gewässer und vielseitige Förderung des Fischereiwesens;

II. je einen Preis von 35 Mk.

1) dem Landwirth Johann Georg Taubenberger in Dörrenzimmern, Oberamts Künzelsau,

2) dem Schuhmacher Johann Georg Weißer in Thailfingen, Oberamts Herrenberg,

je für Aufstellung von Brutapparaten, Anlage mehrerer Teiche und zweckmäßige Verwendung derselben zur Aufzucht von Edelfischen;

3) dem Bühler Fischzuchtverein (Vorstand Stadtschultheiß Etter in Vellberg, Oberamts Hall),

4) dem Fischer Leonhard Geywitz in Altenstadt, Oberamts Geislingen,

5) dem Fischer Johannes Weber in Oberkochen, Oberamts Aalen.

je für Aufstellung und erfolgreiche Benützung von Brutapparaten, systematische Besetzung offener Gewässer mit geeigneten Fischarten und Vereinigung kleiner Fischwasserstrecken zu einem geordneten Gesammtbetrieb;

6) dem Dr. med. Hartmann in Ulm für erfolgreiche Besetzung einer großen Zahl bisher zur Fischzucht nicht verwendeter Albhülben mit geeigneten Fischarten, sowie mit Krebsen;

III. je ein Preis von 20 Mk.

1) dem Fischer Friedrich Frey in Schönmünzach, Oberamts Freudenstadt,

2) dem Fischer Friedrich Neth in Rudersberg, Oberamts Welzheim,

3) dem Rothgerber Gottlieb Lutz in Sulzbach, Oberamts Backnang,

je für Aufstellung kleiner Brutapparate und Besetzung offener Fischwasserstrecken mit Edelfischen;

4) dem Schullehrer Zimmermann in Hausen a. B., Oberamts Gerabronn,

5) dem Schmied Imanuel Beck in Reichenbach, Oberamts Waiblingen,

je für Besetzung sowohl kleiner, selbstangelegter als gepachteter Teiche mit geeigneten Fischarten.

Stuttgart, den 18. Oktober 1899.

v. Ow.

---

## II. Einrichtung einfacher Bruthäuser.

Von S. Jaffé in Sandfort.

Im Allgemeinen dürfte der kleinere Teichwirth nicht in die Lage kommen, seine Eier selbst auszubrüten, er wird, wenn er sich überhaupt mit der Aufzucht der Brut in Setzlinge befassen will, sich lieber Brut aus einer nahe gelegenen Centralbrutanstalt kommen lassen. Brutaufzucht an sich bedingt aber schon, falls Brut nicht mit künstlichen Hilfen aufgezogen werden soll, was schon viel Energie, einen großen Betrieb und besondere Uebung voraussetzt, Disposition über einen zur Naturbrutaufzucht geeigneten Quellbach oder Quellbrutteiche und wo sich der Betrieb so weit ausgedehnt hat, wird auch die Anlegung eines Bruthauses nützlich sein.

Der besondere Vortheil, bei Brutbedarf Eier im eigenen Wasser auszubrüten, beruht darauf, daß den Salmoniden in ihrer Dotterblase nur eine ganz bestimmte Nahrungsreserve mitgegeben ist. Ist dieselbe aufgezehrt und findet das Fischlein dann bei Aussetzung nicht seinen Tisch gedeckt, so geht es natürlich ein.

Es würde aber ein ganz besonderer Zufall sein, wenn das Wasser einer fremden Brutanstalt gerade die Wärmeentwickelung des eigenen Besatzwassers hätte. Ist die Temperatur des fremden Brutwassers eine höhere, so ist damit die (sehr häufig zu konstatirende) Gefahr gegeben,

daß bei der in üblicher Weise mit fast aufgezehrter Dotterblase versandten Brut der Entwickelung des Einsatzwassers voraus geeilt ist.

Es empfiehlt sich auch aus diesem Grunde, das eigene Bruthaus (falls verschiedene Brutgelegenheiten vorhanden) an denjenigen Wasserlauf zu stellen, welcher das kälteste Frühjahrswasser zeigt, also jedenfalls nicht zu nahe an Quellen, und möglichst, wenn nicht sehr starke Verschlammung die Nutzung eines Baches gefährlich scheinen läßt, an den Bach.

Eier anzubrüten wird der kleinere Teichwirth sicher wenig Gelegenheit haben, es ist dieß heute das Geschäft des spezialisirten Züchters; es wird ihm deßhalb auch bei seinem Bruthaus die Anlage des Filters, wenigstens in komplizirter Form, erübrigen. Meiner Erfahrung nach ist der Filter, der in den meisten Lehrbüchern noch gefordert wird, für solche Ausbeutungsbruthäuser, abgesehen von seinen Kosten, geradezu schädlich.

Er ist die häufigste Gelegenheit zur Bildung von Schwamm auf sonst ganz gesund bezogenen Eiern, indem animalische Reste und der deren Zersetzung folgende Schwamm sich in den beliebten Kies-, Schwamm- 2c. Filtern geradezu einschachtelt; der Schlamm, den der Bach mitbringt, wird fast ebenso effektvoll durch einige sehr grobe Drahtsiebe in einem der Vertheilungsrinne vorliegenden, breiten und tiefen Wassertrog aufgehalten. Will man ein Uebriges thun, so packe man zwischen diese Siebe (die jederzeit zu entfernen sein müssen und am besten schräge in Falzen laufen) etwas Holzwolle, wechsele und verbrenne diese Holzwollpackung aber alle acht Tage.

Ein wenig (und bei einiger Uebung sogar recht viel) Sediment schadet Augenpunkte zeigenden Eiern durchaus nicht und ist der erwachenden Brut mindestens nicht schädlich. Die Lage des Bruthauses am Bach wird von dem Gefälle des letzteren abhängig sein.

Meist genügt eine kleinere (aber solide) Staueinrichtung, aus der wir das Wasser mittelst einer Rinne unterirdisch in den hochstehenden Wassertrog im Bruthause und aus demselben in die anliegende Holzrinne leiten.

Das Bruthaus soll möglichst frostfrei und sehr hell sein. Wir senken es deßhalb am besten in die Erde und lassen erst das steile Dach (mit reichlichem Oberlicht) die Erde überragen. Es gibt dieß nicht nur im Hause selbst für die Brutapparate genügenderes Gefälle,



Fig. A.

sondern erspart auch in fast allen Fällen spezielle Heizanlagen. Ein solches gut bewährtes Bruthaus mit seiner einfachen Stauvorrichtung zeigt Fig. A. Im Bruthaus ist der Fußboden bei solide gebauten Anlagen zu betoniren, bei billigeren Anlagen habe ich indeß eine 50 cm tiefe Schüttung ganz grober Kiesel und darüber liegender Schlaglage von 10 cm

feinem Kies ganz genügend zur Aufsaugung alles Wassers, das aus den Brutkästen abläuft, gefunden. Für weitere Drainage des ablaufenden Wassers ist natürlich zu sorgen.

Die innere Einrichtung des Bruthauses, dessen Größe und Installation ganz von dem Betriebe abhängt, erhellt aus Fig. B. Für kleine Bruthäuser genügen meist drei Kasten-



Fig. B.

paare mit Zwischenzügen von je 60 cm Breite; ich habe eine innere Größe von 5 × 4 m Licht meist für kleinere und mittlere Betriebe am praktischsten gefunden.

Die Zahl der Brutkastensysteme ist heute fast Legion. In der Praxis lassen sie sich indeß alle auf drei Systeme reduziren, von denen indeß nur zwei für Ausbrütungsanstalten in Frage kommen.

Es sind dieß

1. Unterstromapparate für Gelegenheiten mit weniger Wasser und vielem Gefälle;
2. Längsstromapparate bei allen Gefällen anwendbar, aber besonders geeignet für Gefälle unter 60 cm und hohem Wasserkonsum;
3. Tief- und Wechselstromapparate für vieles Gefälle, meist wenig Wasser und wenig Raum.

Zu den ersten gehören sämmtliche sogenannten kalifornischen Tröge, zu den zweiten die amerikanischen und englischen, sowie die Sandforter Brutrinnen, alle eigentlich (bewußt oder unbewußt) in Anlehnung an den sehr bewährten norwegischen Bruttisch geschaffen; die dritten, amerikanischen Ursprungs (Holten-Williamson-Apparate), sind leider auch in einigen deutschen Anstalten für Massenbrütung eingeführt; sie sind von schwieriger Handhabung, bergen in sich öfters die Gefahr zu geringer Luftzuführung für die derselben dringend benöthigenden Eier, aber sie arbeiten billig und auf geringem Raum. Dieselben und ihr Eierprodukt ist indeß nicht zu empfehlen, sicher nicht für Ausbrütungsanstalten, welche einerseits auf einfache Handhabung, andererseits auf mit ganz hervorragender Sauerstoffversorgung angebrütete Eier halten sollten.

Wir nehmen die Abbildung dieses Apparates in der jetzt in Amerika gebräuchlichen Form vorweg (Fig. 1—3). Der Trog ist aus starkem Holz, 18 Zoll lichtweit und 1 Fuß tief. Das Wasser tritt durch ein einzölliges Rohr und ein Fallsieb E, von oben durch 11 übereinander-

gestapelte Rahmen, von denen die 10 unteren mit Eiern belegt sind, in den Trog, zirkulirt dann von unten in den nächsten Trogabtheil und weiter, wie auf der Zeichnung angegeben. Jeder Rahmen erhält bis 4000 Eier Belegung, ein sechs Fächer langer Trog würde also fast eine Viertel-Million halten können.

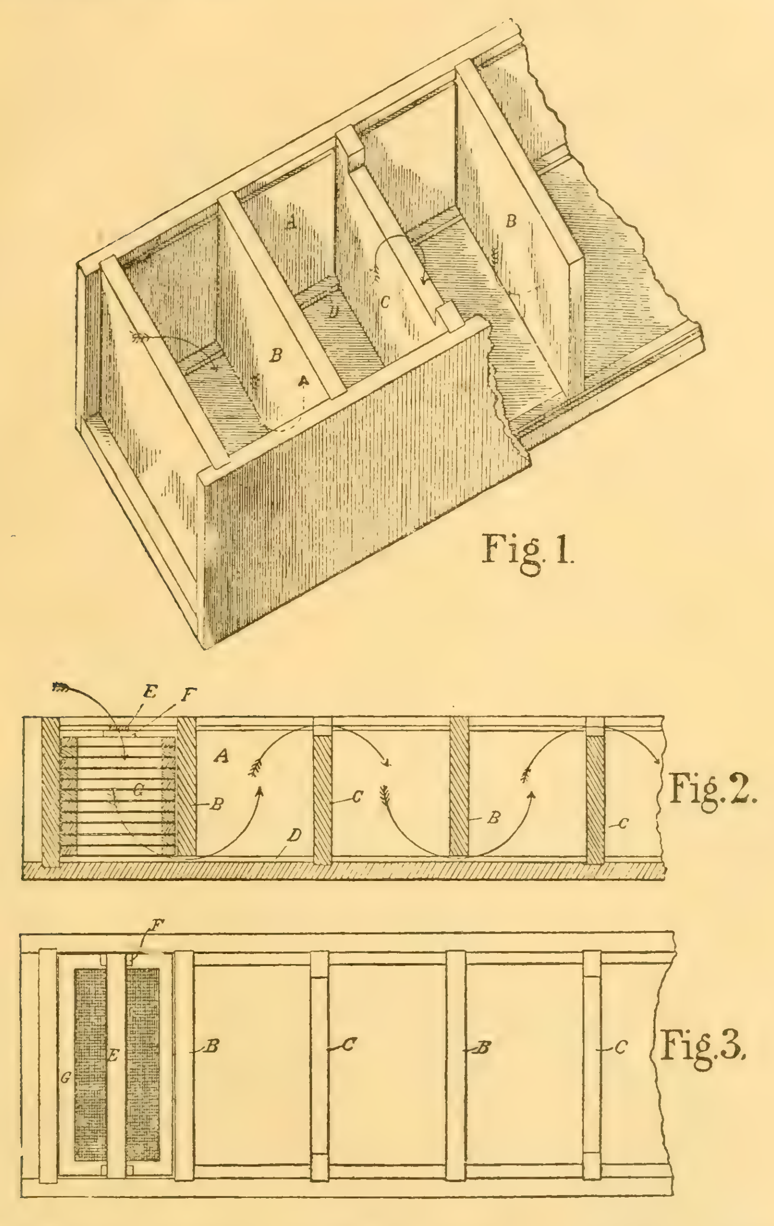



Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Alle Eier empfangen indeß dasselbe Wasser mit sehr wenig Zwischenventilation, und es ist klar, daß solche Behandlung die Keimfähigkeit der Eier beeinträchtigen muß. Wohl kann ein Trog in der Form des oben dargestellten Tiefstromtroges als Wassertrog vor der Vertheilungsrinne dienen, denn seine Einrichtung (ohne die Eierrahmen) ist sehr geeignet, einen Filter zu ersetzen, als Niederschlagstrog für den gröbsten Schlamm zu dienen und eventuell schräg gestellte Blättersiebe, resp. Holzwollpackung aufzunehmen.

Die zweite Klasse, die altgewohnten kalifornischen Apparate sind wohl die verbreitetsten in Deutschland, sie haben den Nachtheil, daß sie recht viel Gefälle und Platz haben müssen und etwas theuer im Verhältniß zur Belegungsfähigkeit sind, auch nicht so übersichtlich und einfach zu handhaben sind, wie die Längsstromapparate. Eine einfache Form in Blech, welche ungefähr dem folgenden Modell entspricht

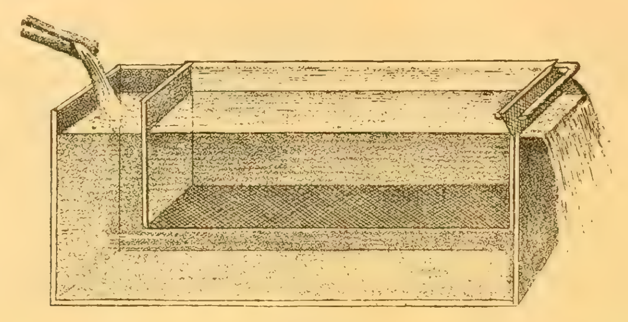


Fig. C.

fertigen zahlreiche Fabrikanten, hier zu Lande z. B. Klempner Tielker in Bünde in Westfalen. Diese Systemform ist indeß dienlicher in Holz in etwas verlängerter Form ausgeführt und dann recht zweckentsprechend.

Der Blechapparat ist zum Ausbrüten mit 4—5000, der Holzapparat mit 6—8000 Eiern zu belegen, in beiden ist indeß eine eventuell zu wünschende Fütterung mindestens schwierig und immerhin die Gefahr vorhanden, daß der an sich nicht gleichmäßige Unterstrom die Brut an die Siebe zieht und sie so gefährdet.

Der entsprechendste Apparat für alle Zwecke ist der Langstromapparat, welcher auch im Bruthaus Fig. B aufgestellt zu sehen ist und den wir in Fig. D im Detail vorführen.

Seine Länge hängt von dem Quantum des zur Verfügung stehenden Wassers ab, er ist am besten 2,50 m, höchstens 3,50 m lang, bei 22 cm lichter Breite und Tiefe. Ein



Fig. D.

solcher Trog (2,50 m) hat guten Längsstrom durch die ganze Länge und dient zum An- und Ausbrüten von 20,000 Eiern. Das Wasser fällt frei am Kopf herein gegen ein kleines, fast auf den Boden des Apparates gehendes, schräge gestelltes Vertheilungsbrett, welches nach

Analogie des Zwischenbrettes B der Figur 3 (Tiefstromapparat) das Wasser nahe an den Boden des Apparates zwingt. Die Eier liegen in kleinen Kähnen mit Holzseiten, die als Boden- und Schmalseitenbelag mit Zinklochung Nr. 9 beschlagen sind; Zink und Kahn müssen sehr sorgfältig dreimal mit bestem Asphaltlack gestrichen sein. Die Kähne sind 1 m lang und schließen mit den Holzseiten fast genau an den Brutapparat an, sie stehen 3 cm vom Boden auf vier in die Trogseiten eingetriebenen Stiften lose auf. Ein Schrägschlitz vor dem Trogende erlaubt es, wenn Fütterung im Troge erwünscht ist, hier später ein Schrägsieb einzuziehen, sonst läuft das Wasser frei am Trogende über. Zwei, resp. drei festschließende Holzdeckel decken den Trog ab. Bei Fütterung tritt später an Stelle des einen Holzdeckels der Drahtdeckel, den Fig. D zeigt.

Die Eier liegen in diesen Apparaten, die wir der Kürze wegen Sandforter Apparate nennen, in einfacher Lage und fast aller Schmutz lagert sich am Trogboden in dem 3 cm tiefen Raum zwischen Kasten, Boden und Kahnboden ab. Ein einfaches Heben und Senken des Kahnes genügt, um den feineren Schmutz von den Eiern zu entfernen. Der größte Vortheil dieser am Boden durchaus glatten Kähne zeigt sich indeß beim Ausschlüpfen der Brut; dieselbe schmiegt sich fast unmittelbar nach dem Ausschlüpfen nach dem Kopf des Kahnes hin, die losen Eierschalen, deren Entfernung sonst immer so viel Last ist, schwimmen bei kleiner Neigung des Kahnes selbstthätig ab und eine spätere Beschädigung der Dotterblase der Brut ist in diesen Apparaten ausgeschlossen.

Für Anbrütung geben diese Apparate größtmögliche Uebersichtlichkeit, und der Umstand, daß sie natürlich bedeutend mehr Raum erfordern, als der Massentiefstromapparat, darf natürlich bei qualitativ gut zu brütenden Eiern gar nicht in Betracht kommen. Die Eier erhalten in den Apparaten die ihnen so nöthige höchstmögliche Sauerstoffzufuhr, die beim sich entwickelnden Forellenei größer ist, als im Allgemeinen angenommen wird. Im Allgemeinen ist es Annahme, daß Eier zwischen dem zweiten Liegetage bis nach dem Erscheinen der Augenpunkte möglichst in Ruhe zu lassen sind, und es ist ein allgemeiner Aberglaube vorhanden, daß sie absterben, wenn sie so bewegt werden. Allerdings ist das Ei in dieser Periode des Zellenab- und Aufbaues besonders zart, aber eine wenn auch vorsichtige Bewegung ist ihm ganz entschieden zuträglich und wird ihm auch in der Natur durch das strömende und quirlende Wasser in den Brutgruben der Forelle zu Teil. Wir dürfen wohl annehmen, daß analog der dem Hühnerei so nöthigen Bewegung des Eies während der Brutzeit auch dieß dem Forellenei wohlthätig sei, und praktisch ist es auch in Sandfort durchgeführt, daß die Eier jeden Tag während der ganzen Brutzeit mit den Kähnen sehr vorsichtig bewegt werden. Der Einfluß dieser Bewegung auf die Kräftigung des Brütlings ist sehr groß, bei anderen Apparaten als dem Langstromapparat aber gar nicht (z. B. beim Tiefstromapparat) oder nur mit größerer Gefahr für die Eier durchzuführen.

---

## III. Behandlung von Laichfischen bei Salmoniden.

Ueber die üblichen Handhabungen beim Abstreifen der Salmoniden geben die bestehenden Lehrbücher und unter ihnen besonders Dr. Berthold Benecke in seinem kleinen Handbuch „Die Teichwirthschaft“ *) so ausreichend gute Verhaltungsmaßregeln, daß eine Wiederholung derselben sich erübrigen dürfte, es sollen deßhalb hier nur einige spezielle Handhabungen hervorgehoben werden, welche die Praxis in der Auswahl und der Behandlung von Laichfischen in neuerer Zeit ergeben hat.

Der Streit, ob die Laichprodukte künstlich gehaltener Fische gegen die von Naturfischen minderwerthig sind, ist ein sehr alter und auch ohne Weiteres gar nicht zu beantworten. Als vollkommen richtig hat die Praxis gezeigt, daß zur Befruchtung mit weit besseren Resultaten wilde Männchen und zwar mit Vorliebe solche, welche möglichst unmittelbar vor der Befruchtung auf den Laichstellen gefangen sind und nicht nachdem lange im Hälter gehalten sind, verwendet werden. Die Milch gefütterter Männchen hat selten die schöne rahmartige Konsistenz, welche das fast sichere Zeichen reichlicher und sehr lebendiger Spermatozoen ist,

*) Benecke, „Teichwirthschaft“, bei Paul Parey, Berlin. Mk. 1.75.

aber selbst wilde Männchen, im Hälter gehalten, zeigen sehr leicht ein Ueberstehen der Milch, und es genügt oft schon ein zu enges Zusammenpferchen im Bottich unmittelbar vor dem Abstreifen, um wenigstens die Willigkeit der Männchen zu beeinträchtigen. Das Abfangen der Männchen auf der Laichstelle unter Ausmerzung der augenscheinlich jungen Thiere gibt an sich schon beinahe eine Garantie, gutes Milchprodukt zu haben. Es bezieht sich dieß ganz besonders auf die amerikanischen Sorten Regenbogen und Fontinalis, aber da nur wenige Anstalten in der Lage sind, solche genügend wilden Wassergelegenheiten zur rechten Zeit entnehmen zu können, erklärt sich die noch sehr gangbare gegentheilige Praxis, deren Folgen mangelhafte Embryonirung ist.

Was nun die Weibchen angeht, so ist eine Haltung derselben bei richtigem Futter nicht nur weit weniger schädlich als die der Männchen, sondern in sehr vielen Fällen von ganz entschiedenem Vortheil, denn es kommen hier ganz andere Dinge als beim Milchner in Frage.

Bei in der Natur den Laichplätzen entnommenen Eierfischen ist die Bestimmung, zumal bei Bachforellen, durchaus nicht leicht, ob es sich um erste Eier (sogenannte Jungferneier) handelt; das Produkt derselben ist aber mindestens minderwerthig und kommt doch gerade bei Wildeiern in sorglosen Anstalten recht häufig vor. Der Aufbau der zweiten Eier einer Forelle (und dieß bezieht sich auf alle Sorten) ist aber durch, der Zusammensetzung und zeitlichen Gabe nach, richtiges Futter sehr wohl zu unterstützen. Nur darf das Futter dann nicht Muskelsubstanz (Pferdefleisch oder andere Kadaverstücke) sein und nicht bis weit über die Periode ausgedehnt werden, die den natürlichen Abschluß der Aufspeicherung der Muskelsubstanz bildet, aus denen die Forelle den schon vorhandenen Eiervorrath aufbauen soll. Durch Verwendung von Pferdefleisch und übermäßige Futtergabe tritt dann einfach Ausartung der Eier, Fettaufspeicherung, mit anderen Worten ungehörige Mästung ein.

Der Natur möglichst analoge Stoffe, wie ganz frischer Fisch resp. Muscheln, den nach der ersten Eierabgabe geschwächten Forellen, bis etwa zum 1. August, in hinreichender regelmäßiger Gabe gereicht, produziren indeß ganz vorzügliche Eier, zumal wenn diese sich auf gut ausgewählten Wildfischen aufbauen, welche einen gesunden Eierstock mitbringen, der nur noch zur Reife zu bringen ist.

Anders verfährt die Natur auch nicht, aber sie versäumt öfters, den Forellen zur besten Zeit, wo sie Futterzufuhr zum Eierausbau nöthig haben (März—August), reichliches Futter zu bieten.

Bei den Amerikanern (Regenbogen und Saiblingen) ist es nun nicht oft, daß genügend Wildeier älterer Generationen in Frage kommen, bekanntermaßen neigen aber diese Fische recht oft schon im zweiten Jahre zur Eierbildung. An eine Verwendung dieser Erstlingsprodukte denkt sicher kein gewissenhafter Züchter, außerdem sind solche Eier selten über 30 Prozent befruchtungsfähig, die resultirende Brut aber auch dann noch kümmerlich. Wohl aber lassen viele Züchter diese zweijährigen Weibchen unabgestreift in Teichen, in der Hoffnung gut ausgebrütete Eier im kommenden Jahre zu haben. Sind die Teiche nun so gelegen, daß sie durch Verlauf oder sonstwie den Fischen gute Laichgelegenheit geben und damit die Möglichkeit, sich der zweijährigen Eier zu entledigen, so ist es gut, sicherer ist es aber auch in diesem Fall, die Fische künstlich von den Eiern zu befreien, also abzufischen, abzustreichen und wieder einzusetzen. Die Qualität der zweiten Eier wird sonst ganz entschieden bedeutend beeinträchtigt; das Resultat wird sich schon in der Anzahl nicht gut befruchteter Eier trotz Verwendung reichlicher und guter Milch im dritten Jahre zeigen.

Auch hier (bei Amerikanern) geben sorgfältig gewählte und in der Natur zur ersten (vorzeitigen) Eierreife gezeitigte Weibchen, die dann zur zweiten Eierbildung richtig gepflegt sind, die besten Resultate.

Ist eine längere Haltung von Laichfischen unumgänglich, so sollten Männchen und Weibchen getrennt aufbewahrt werden, ganz speziell bei Saiblingen. Die Klagen über Hinfälligkeit dieses Fisches in der Laichzeit sind bekannt, aber in sehr vielen Fällen zu vermeiden. Der Verlust bei guten Laichern, speziell aber bei den als difficil verschrieenen Männchen, braucht durchaus 1—2 Prozent nicht zu übersteigen. Saiblinge sind durch ihre sehr feine Schuppenkleidung und leicht ablöslichen Schleim allerdings weniger robust als Bachforellen und Regenbogen bei etwas ungeschicktem Abstreifen, Bachforellen und Regenbogen können deßhalb ruhig der bequemeren Handhabung wegen vor dem Abstreifen abgetrocknet werden. Bei Saiblingen

ist dieß indeß der Hauptgrund von Verletzungen; sie sollten nicht abgetrocknet, mit ganz weichem Netz aus dem Wasser gehoben und sofort nach Benützung in Erdteiche zurückgesetzt werden und werden sich für solche Behandlung dann dankbar zeigen.

Witterung spielt nun beim Ablaichen eine ganz gewaltige Rolle. Bei klarem Frostwetter resp. scharfem kaltem Wind finden wir kaum Forellen auf der Laichstelle, jeder warme Regen und milde Tag wird sie indeß schaarenweise herauflocken. Das sind auch die besten Befruchtungstage, und bessere Resultate werden stets am Nachmittag als am frühen Morgen erzielt werden.

Als Befruchtungsmethode wird ja allgemein die sogenannte trockene Methode empfohlen und geübt, es wird indeß speziell bei den Amerikanern durchaus nicht schaden, nach der üblichen Wasserzugabe (aber auch sofort nach derselben) frische Milch nachzugeben; speziell Regenbogeneier saugen sehr langsam auf, und die Natur hat nicht ohne Grund den Regenbogen ganz ungewöhnlich großen Milchvorrath (im Verhältniß zu anderen Salmoniden) mitgegeben. S. J.

## IV. Die Regenbogenforelle im Salzwasser.

Unter Bezugnahme auf die interessante Mittheilung von Herrn Dr. A. Feddersen in Kopenhagen über den Fang einer Regenbogenforelle im Salzwasser gehen uns nachstehende weitere Berichte in der gleichen Angelegenheit von den Herren S. Jaffé und Dr. Feddersen zu. Dieselben lauten:

Im Frühsommer des Jahres 1897 lieferte ich einem Fischzüchter an der Flensburger Föhrde ca. 8000 Regenbogenjungfische von ca. 5 cm Länge. Der Teich, in den diese Fische gesetzt wurden, liegt an einem kleinen Bach, weniger als 100 m von der Flensburger Föhrde (Theil der Ostsee) entfernt. Mein Abnehmer schreibt: „Das Wasser brach in einer Nacht (in 1897) unter der Schierwand des Teiches durch und ca. 6—8000 Regenbogenjungfische gingen in den Hafen und in's Meer. In diesem Jahre fangen nun Fischer im Hafen 1 bis $2^1/_2$pfündige Regenbogenforellen, im Mai auch laichreife Fische. Dieselben zeigen einen wunderhübschen bunten Streifen an der Seite und sind dunkler wie unsere gemästeten Forellen. Wie viele Fische gefangen wurden kann ich Ihnen nicht sagen, die Fische werden als Lachse hier und auswärts von den Fischern verkauft." Mein Korrespondent erwartet einen Laichaufstieg dieser Regenbogenforelle in seinen Bach im kommenden Frühjahr. Ich habe mich seitdem bemüht, Belegexemplare dieser Fische zu bekommen und erhalte heute von meinem Korrespondenten folgende Nachricht:

16. November 1899. „Ich sende Ihnen heute eine 12pfündige Regenbogenforelle per Packetpost, dieselbe ist im hiesigen Hafen gefangen und zwar in der Binnenföhrde. Die Jungfische bezogen wir von Ihnen vor ungefähr $2^1/_4$ Jahren, und hatten wir ca. 8 Tage nach Empfang der Fische den Durchbruch des Teiches, wo die Fische nach dem Hafen liefen; es ist absolut ausgeschlossen, daß der Fisch anders als von uns kommt."

Die betreffende Forelle war am 20. gut erhalten in meinem Besitz und wog bei sorgfältiger Wiegung hier noch 5 kg 930 g, also eine Kleinigkeit (70 g) leichter als mein Freund ihn verpackt hatte. Der Fisch war ein ungemein gut genährter, kurzer und dem Aussehen nach abnorm rasch gewachsener Fisch. Die folgenden hier genommenen Maße werden dieß veranschaulichen:

Länge vom Schwanzende bis Schnauzenspitze 70 cm,
Länge vom Schwanzende bis Augenmitte $64^1/_2$ cm,
Länge vom äußersten Kiemendeckel bis Schnauze 13 cm,
Leibesumfang 48 cm. (!)

Der Schwanz war ganz gerade abschneidend (nicht eingekerbt) und zeigte die charakteristischen Regenbogenfleckchen. Der Seitenstreifen war lichtrosa, Schuppen ungewöhnlich groß und silberig, der Bauch weiß, wenig schwarze Fleckchen über der Seitenlinie und fast keine unterhalb derselben, Kiemendeckel schön orange angefärbt, Kopf und Auge sehr klein; Weibchen. Ich habe den Fisch möglichst gut in Formalin-Lösung aufbewahrt. S. Jaffé.

Des Weiteren schreibt uns Herr Dr. A. Feddersen, daß in Hobro neuerdings wiederum eine Regenbogenforelle im Meere gefangen sei. Aus diesen sehr interessanten Mittheilungen

geht somit hervor, daß die Regenbogenforelle genau so wie in ihrer Heimath Amerika auch bei uns im Salzwasser vortrefflich gedeihen kann und sich wahrscheinlich nahe an ihrem Austrittspunkt aus dem Süßwasser in's Meer hält. Jedenfalls sollten die vorstehend mitgetheilten Beobachtungen zu systematischen Versuchen anregen, die Regenbogenforelle ganz im Unterlauf unserer Ströme nahe vor ihrem Eintritt in's Meer auszusetzen. Die zahlreichen zur Ostsee fließenden Bäche und Ströme dürften für derartige Versuche besonders geeignet erscheinen.

Hofer.

---

## V. Nochmals über das Abwachsvermögen der Regenbogenforelle.

Jeder Unbefangene muß aus dem wie oben betitelten Artikel Seite 370 der „Allg. Fischerei-Zeitung" herauslesen, daß es sich um ältere Jahrgänge der Regenbogenforelle handelt, umsomehr als der Schlußsatz ausdrücklich darauf hinweist, daß die Fische, über die berichtet wurde, nicht getrieben seien.

Bei dem Allgemeininteresse, welches das Abwachsvermögen der Regenbogenforelle und der Zeitpunkt des Eintritts ihres Greisenalters hat, mag aus den Erfahrungen der Cleysinger Anstalt trotzdem noch näher auf diese Frage eingegangen werden.

Solange als die Cleysinger Anstalt, wie die meisten anderen, noch verhältnißmäßig geringen Wasserwechsel hatte, da wurden in ihr auch die Regenbogenforellen früh, meist schon im Alter von 4, höchstens 5 Jahren greisenhaft und mußten abgethan werden, wenn sie höchstens 2 Mal zur Laichgewinnung gedient hatten. Nach einem Umbau der Anstalt, welcher einen so großen Durchfluß ermöglichte, daß sie anstatt einem Teiche einem Flusse glich, änderte sich die Sache auffällig. Es blieben von da ab die Regenbogenforellen zumeist bis zum vollendeten 6. und 7. Jahre, ja vereinzelt bis zum 8. zur Fortpflanzung tauglich, so daß von den meisten 3 und 4, auch 5 Mal brauchbarer Laich entnommen werden kann. (NB. Jungfernlaich, d. h. der erste, namentlich der von zweijährigen Fischen ist hier als minderwerthig nicht mitgerechnet.) Der günstige Einfluß des fließenden Wassers, namentlich auch auf raschere Ausbildung der Fortpflanzungsprodukte der Forellen und Lachse ist bekannt und übt demnach anscheinend auch seine Wirkung auf die Regenbogenforelle. Wiederholt sei den Züchtern deßhalb gerathen, mit dem Durchfluß so wenig wie möglich zu sparen.

Daß die Männchen der Regenbogenforelle sehr viel schnellwüchsiger sind als die Weibchen, ist ein allgemeiner Erfahrungssatz. Vielfach wachsen sie das Doppelte. Umgekehrt scheinen sie aber viel eher greisenhaft zu werden, wenigstens zieht ihnen ihre große Beweglichkeit und Kampfeslust in der Laichzeit leicht Beschädigungen und Verletzungen, in Folge davon Ansteckungen zu, welche ihnen leichter verhängnißvoll werden als den ruhigeren Weibchen. Der nicht selten eintretende Mangel an Milch in einem Alter, wo die Weibchen noch keine Verminderung der Fortpflanzungsfähigkeit zeigen, dürfte ebenfalls ein Zeichen früheren Greisenalters der Männchen sein. In den Anstalten ist daher mit Recht üblich, jüngere Männchen, es sind dabei 3- und 4jährige gemeint, zu verwenden.

Um nun dem Wunsche des „J"-Korrespondenten auf Seite 387 zu genügen, sei mitgetheilt, daß mehr als $^3/_4$ des Gesammtgewichtes der im Berichte angeführten Regenbogenforellen aus Weibchen (also den langsamer wachsenden Fischen) besteht. Daß ferner der Besatz des Teiches 16 überwiegend aus Männchen bestand, während 13 und 14 nur solche vereinzelt enthielt, also die Weibchen, abgesehen von wenigen aus 16, die Durchschnittsgewichte von $4^1/_3$ und $2^3/_4$ Pfund haben. Keines der Weibchen ist jünger als jetzt $3^1/_2$ Jahre (jüngere Weibchen sind anderweitig untergebracht), wohl aber ist die Mehrzahl jetzt $4^1/_2$ und $5^1/_2$, auch ein Theil $6^1/_2$ Jahre, vereinzelt $7^1/_2$ Jahre alt.

Geht aus alledem hervor, daß diese Fische nicht getrieben, sondern im Gegentheil nur insoweit ernährt sind, daß eine gedeihliche Ausbildung von Laichprodukten neben einigem Zuwachse gesichert ist, so mag hierdurch doch nochmals ausdrücklich auf diesen Umstand hingewiesen werden.

Mastzuwachs gestaltet sich ganz anders. Nicht bloß in der Anstalt selbst bei intensiver künstlicher Ernährung, sondern auch in freien Teichen wurden Regenbogenforellen im Alter von $1^1/_2$ Jahren auf durchschnittlich 1 Pfund und im Alter von $2^1/_2$ Jahren auf 3 Pfund durchschnittlich gebracht.

Neben der Portionsgröße ist letzteres Gewicht auf dem Fischmarkt ein gängiges. Es liegt deßhalb nicht im Interesse des Züchters, das Wachsthum noch weiter zu treiben, umsomehr als solche arg getriebene Fische nicht sehr widerstandsfähig sind, und die darin begründete Gefahr ein Weitertreiben von Mast-Regenbogenforellen über das Gewicht von 3 Pfund, höchstens 4 Pfund nicht räthlich erscheinen läßt, oder man müßte auf ein allzu schnelles Wachsthum verzichten, was wiederum auf Kosten der Futtermenge geht.

Zuletzt mag noch darauf hingewiesen werden, daß mit den Ausdrücken 2-, 3- und 4 jährig viel Verwirrung angerichtet, um nicht zu sagen vielfach Mißbrauch getrieben wird. Der Eine nennt 2 jährige solche Fische, welche das 2. Jahr hinter sich haben, also — da die Zeit der Abfischung (der Oktober) meist der Schneidepunkt ist — $2^1/_2$ Jahre alte, der Andere aber versteht darunter in's 2. Jahr gehende, also im Oktober $1^1/_2$ Jahr alte u. s. w. Man sollte deßhalb stets das in Semester oder Quartale abgerundete Alter angeben, oder doch sagen 2, 3, 4 Jahre alte und damit bezeichnen, daß die Fische dieses Alter hinter sich hätten.

Arens.

---

## VI. Zur Schonung des Hechtes.

Von verschiedenen Vereinen wird jetzt dringend eine größere Schonung des Hechtes gefordert und zwar mit Recht, denn 1. ist der Hecht nach dem Aal für die Barben- und Bleiregion einer der beliebtesten Fische, 2. führen diese Gewässer in der Regel viele werthlose oder minderwerthige Fische, die nur als Futter der Raubfische einen Werth haben, 3. ist die Zahl der Hechte zur Zeit bis auf ein Minimum reduzirt. Zum Beweise erlaube ich mir die Verhältnisse des hiesigen Steverflusses, dessen Fischbestand ich seit langen Jahren durchforscht und beobachtet habe, genauer darzustellen.

Die Stever, ein Nebenfluß der Lippe in Westfalen, gehört mit dem größten Theile seines Laufes der Bleiregion an. Sie hat ruhigen Lauf, weichen Grund und viele große und tiefe Kölke. Ruhige Laichplätze sind noch vorhanden, Verunreinigungen spielen keine wesentliche Rolle. Von solchen Fischen, die für die Fischerei direkt gar nicht in Betracht kommen, sind sehr häufig vertreten der Gründling — Gobio fl. —, die Alba — Alburnus lucidus — und die beiden Stichlinge — aculeatus und pungitius —. Außerdem sind sehr häufig: Leuciscus rutilus, cephalus und erytrophthalmus — Abramis brama und blicca. Diese Fische findet man selten als größere Exemplare, während es von kleinen buchstäblich wimmelt. In den Kölken kommen auch Karauschen, Schleien und vereinzelt Karpfen vor. Diesen Fischen stehen nun als Raubfische gegenüber der Aal, die Quappe, der Barsch und der Hecht. Die Hauptaufgabe, die vielen kleinen Friedfische in werthvolleres Fischfleisch umzuwandeln, müßte also dem Hechte zufallen, wenn er in genügender Anzahl vorhanden wäre. Daß dieses nicht der Fall ist, liegt aber in der ungenügenden Schonzeit. Bei günstigem Wetter beginnt der Hecht hier schon im Februar zu laichen. Zu diesem Zwecke steigt er in die kleinsten Zuflüsse und Bäche auf. Dem Fischer ist dieses genau bekannt. Er besetzt dann den Eingang in die Bäche und Gräben mit einer Reuse. Jeder Hecht, der in den Zufluß wandern will, wird seine sichere Beute. Dieser Massenfang muß den Hechtbestand gewaltig reduziren. Der Fang selbst aber würde noch nicht so folgenschwer sein, wenn die Hechte vorher erst ablaichen könnten. Dieses ist aber nicht der Fall, und so gehen jährlich unzählbare Mengen von Hechteiern verloren. Die fortwährende Abnahme des Hechtes ist also wohl zu erklären, und sein völliges Schwinden wird nicht ausbleiben, wenn nicht größere Schonung und an den meisten Plätzen schärfere Aufsicht stattfindet. Der geringe Hechtbestand hat aber noch für die Fischerei überhaupt nachtheilige Folgen. Dem Hechte fällt unter Umständen, wie sie hier obwalten, die Aufgabe zu, das nöthige Gleichgewicht herzustellen und zu erhalten, indem er einer zu großen Vermehrung der Weißfische Einhalt thut. Geschieht dieses nicht, so ist die Zahl der Weißfische zu groß, als daß alle reichliche Nahrung fänden. Man findet dann meist kleine Fische, aber wenig große, fangbare, wie das hier ja der Fall ist. Der Versuch, den Hecht durch werthvollere Raubfische, Zander und Regenbogenforellen, zu ersetzen, hat hier einen Erfolg nicht gehabt.

Da in vielen Gewässern Westfalens und jedenfalls auch in anderen Gegenden ähnliche Verhältnisse obwalten, wie hier, mögen diese Zeilen dazu beitragen, dem Hechte eine längere und bessere Schonung zu verschaffen, und ihn in seine berechtigte Stellung als „Rex piscium“ wieder einzuführen. Hömberg.

Nachschrift der Redaktion: Den vorstehenden Ausführungen können wir uns nur voll anschließen mit dem Hinweis darauf, daß ja vielfach bereits Schonvorschriften für den Hecht bestehen und daß dort, wo das nicht durch Gesetz oder Verordnung der Fall ist, an einzelnen Orten z. B. am Ammersee und Starnbergersee u. A. die Fischer aus freien Stücken durch Ortsstatut eine entsprechende Schonung des Hechts bereits veranlaßt haben. Die Frage läßt sich eben nur örtlich entscheiden, da der Hecht an anderen Plätzen so reichlich vorkommt, daß eine Schonung nicht angezeigt erscheint.

## VII. Plauderei über Angelsport im Winter.

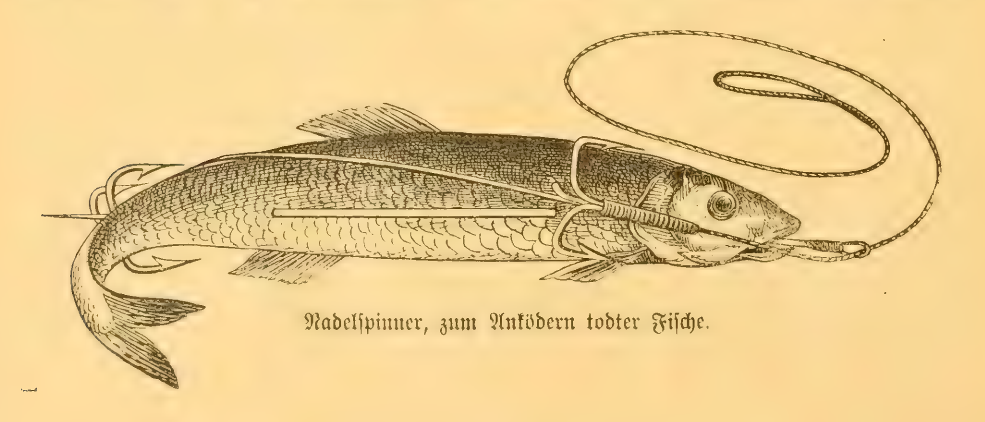
Es ist kaum glaublich, aber wahr, daß sogar sonst eifrige Freunde des Angelsportes, wenn der Oktober herangekommen ist, wie die Friedfische in einen gewissen Winterschlaf verfallen, Angelruthe und Rucksack in die Rumpelkammer hängen und nun sportlich thatenlose Ruhemonate verbringen, bis die Frühlingsluft ihr Fettherz wieder kräftiger schlagen macht.

Anfangs Oktober beginnt allerdings überall, wo der Grundsatz „Hegen und Schonen“ nicht bloß eine Phrase ist, die Schonzeit eines unserer beliebtesten Sportsfische, der Forelle, aber sehen wir uns näher um, so finden wir doch noch Fische genug, deren Hochzeitsfest auf die Monate März und April fällt, die im Winter in bester Kondition sind und schönsten Sport bieten würden, wenn nur der Angler nicht zu bequem wäre, aus seinem Bau herauszugehen und weniger viel auf „liegende Güter“ halten würde. Es ist eben gar zu schön, nachdem man die halbe Nacht am Stammtisch verkannegießert hat, des anderen Morgens, bevor man in seine Tretmühle klökert, seinen Thee oder Kaffee noch im molligen Bette zu trinken und nebenher in der Zeitung die letzten Telegramme von den englischen „Siegen“ über die Buren zu lesen.

Doch soll zur Ehre der Wahrheit gesagt sein, daß nicht alle Angler Winterschlaf halten; ich kenne tüchtige Sportsmänner genug, die weder Kälte, Schnee noch Eis fürchten und manchen schweren Huchen oder Hecht im Winter nach Hause bringen. Huchen- und Hechtfang sind spezieller Wintersport, aber auch Aesche, Barbe, Barsch, Zander, Karpfen rc. beißen gerne an milden, windstillen Wintertagen, wenn auch nicht gerade behauptet werden will, daß im Winter bei diesen Fischen dieselbe Naschhaftigkeit vorhanden ist, wie nach der Laichzeit.

Wer es nun fertig bringt, rechtzeitig aus den Federn zu kommen, der wird es nicht bereuen, wenn er mit dem besonderen Reize einer Winterlandschaft zugleich das Vergnügen eines unterhaltenden und die Gesundheit stählenden Sportes verbinden kann.

Es ist bekannt, daß die Fische im Winter tiefer stehen als im Sommer, der Angler darf daher nicht vergessen, sich mit genügend Blei zu versehen. Auf Huchen und Hechte ködert man Formalinfische an den Nadelspinner, Cokson- oder Imperceptibel-Spinner, oder man spinnt



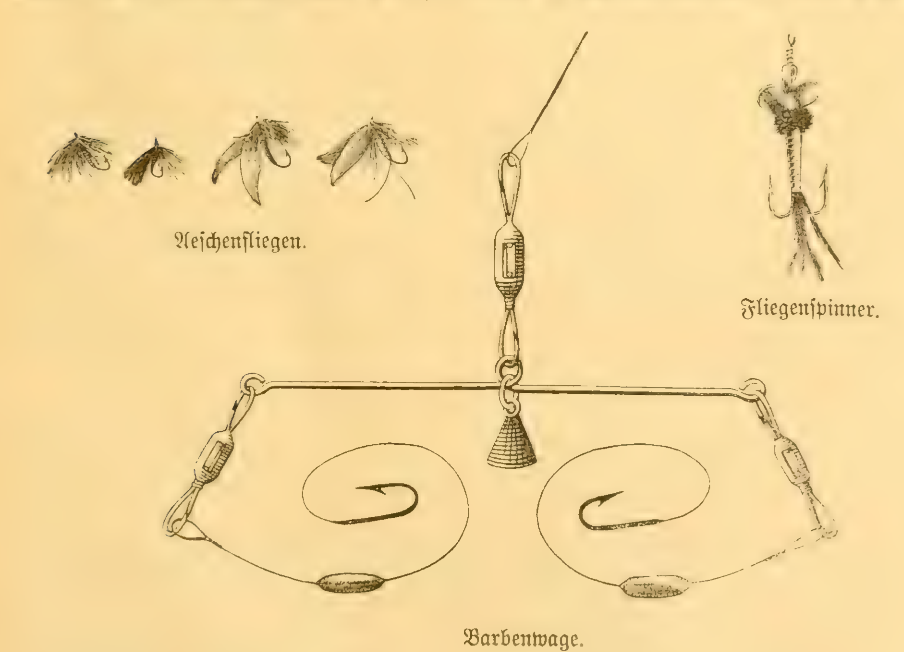
Nadelspinner, zum Anködern todter Fische.

Imperceptibelſpinner zum Anködern todter Pfrillen.

Goldfiſch 15.

Victoria-Spinner, vergoldet.

mit Metallſpinnern, wie z. B. dem Viktoriaſpinner*), Spiegelſpinner, Karmenſpinner, Müllerſpinner, oder an beſonders reißenden Stellen mit dem vergoldeten 15 b; auch der große Halcionſpinner iſt gut auf Huchen. Barſche fängt man meiſtentheils mit dem kleinen Goldfiſch Nr. 15; für Barben eignet ſich die Barbenwage, wenn man ſo glücklich iſt, noch Regenwürmer in Reſerve zu haben.



Aeſchenfliegen.

Fliegenſpinner.

Barbenwage.

*) Jetzt vielfach unbeliebt — wird daher in „Burenſpinner“ umgetauft werden müſſen —.

Die Flußfischerei bietet im Winter viel Interessantes, weil jetzt das Wasser klein ist und man trockenen Fußes oft große Strecken im Flußbett gehen und sich den tiefen Gumpen, worin die Fische stehen, leichter nähern und solche besser überspinnen kann; gleichwohl ist eine wasserdichte, hochheraufreichende Fußbekleidung rathsam. Wer aber nicht 6 bis 8 Stunden in schlechtem Gelände marschiren kann, wer Schneetreiben fürchtet, der bleibe lieber zu Hause.

Die Spinnruthe für den Winter muß anders konstruirt sein, als die gewöhnliche Ruthe. wegen des Vereisens der nassen Schnur müssen die Laufringe ungefähr 2 cm, der Spitzenring 2½ cm Lichtweite haben; sei nun die Ruthe aus Tonkinrohr-, Eschen-, Hickory- oder Lanzenholz oder gespließtem Bambus, immer sollte sich die Haspeleinrichtung ca. 16—18 cm über dem Griffende vor der Hand befinden, denn ganz besonders im Winter ist es angenehm, eine Hand, nicht wie beim Haspel hinter der Hand, mit dem Einziehen der genäßten Schnur beschäftigen zu müssen. Der Wurf direkt von der Rolle besitzt thatsächlich seine großen Annehmlichkeiten und Vortheile. Eine Länge von 2¾ bis 3 m genügt für die Huchen- oder Hechtspinnruthe*) und darf dieselbe kräftig aber nicht zu steif sein; das Gewicht soll auf einer Schwere basiren, welche noch gestattet, die Ruthe einhändig zu führen, ohne daß man nöthig hat, solche beim Auswurf an den Leib zu stemmen.

Als Rolle (Haspel) dient eine (mindestens 50, besser 80 m lange Seidenschnur fassende) Nottinghamholzrolle, mit Hemmungsvorrichtung und Schnurleiter. Wegen Verquellen sollten die Radscheiben der Rolle mit Messingreifen innen beschlagen sein. Praktisch, von vorzüglichem Gangwerk und leicht, aber etwas theuerer ist der Experthaspel mit Stahlmantel. Billiger, jedoch schwerer ist der amerikanische Multiplikator mit Federhemmung. Ohne 2 Yards langes, 3—4 fach gedrehtes Poilvorfach von Armstrangpoil mit zwei Wirbeln ist es nicht rathsam, auf Huchen zu fischen.

Die Art und Weise, wie man spinnt, hier zu beschreiben, würde zu weit führen. Hierüber geben die Angelbücher, wie z. B. „Der Angelsport" von Stork sen. erschöpfende Auskunft. Die Wintermonate sind auch die rechte Zeit zur Lektüre. So viel möchte doch noch zu erwähnen sein, daß die Spinner nicht, wie ich schon oft beobachtet, wie der Schwanz einer wilden Kuh in der Luft herumgeschleudert und dann in's Wasser gepatscht werden dürfen, sondern zielbewußt und ruhig von unten heraus ausgeworfen werden müssen.

Ueber die Wirkung der Metallspinner berichtete mir Anfangs dieses Monats der kgl. Forstmeister, Herr Coulon, in Diessen: „In den Wassern des Kreises Schwaben machte ich mehrfache Versuche mit verschiedenen künstlichen Spinnködern, welch' letztere mir alle versagten, mit Ausnahme des Spinners 15, welcher von Weißfischen, Forellen, Hechten und später auch noch hier in der Amper von Huchen gerne genommen wurde 2c." Hieraus geht hervor, daß es durchaus nicht gleichgiltig ist, welchen Spinner man wählt und die Spinner dem Wasser und den vorkommenden Fischen angepaßt sein müssen.

Was nun die Fliegenfischerei auf Aeschen im Winter anbelangt, so sehe ich einige „Winterschläfer" das bemooste Haupt schütteln und sagen: „Es gibt ja in der Natur bei uns keine Fliegen im Winter". In den Straßen der Großstadt sieht man dieselben freilich nicht, wer aber mit mir, und das sind nicht wenige, an günstigen Wintertagen schon die schwersten Aeschen mit der kleinsten Steinfliege, Hausfliege, schwarzen Palmer, Halcien 2c. gefangen hat, der weiß auch von der Fliege im Winter zu berichten. Stork.

---

## VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischerei.

Von M. Schumacher-Kruft.

Dezember. Seit einigen Wochen ist die Laichzeit der Forellen in vollem Gange. Im Allgemeinen ruht die Fischerei. Nur der eine oder andere Fischzüchter, welchem von der Behörde gestattet wurde, jetzt, während der Schonzeit, zur Gewinnung von Eiern Forellen

*) Die so häufig im Gebrauch befindlichen 4 und 5 m langen, plumpen Angelruthen eignen sich nicht für Spinnfischerei.

zu fangen, ist bemüht, eine Anzahl laichfähiger Forellen zu erwischen. Zu diesem Zwecke werden in der Regel Reusen gelegt und in der Regel mit glänzendem Erfolge; denn um diese Zeit steigen die Forellen, besonders während der Nacht, immerfort stromaufwärts, um zu den Laichplätzen zu gelangen, und bei diesen Wanderungen gehen sie in großer Anzahl in die geschickt gelegte Reuse hinein. Aber auch mit dem Hamen lassen sich von zwei Personen mit großer Leichtigkeit reife Laichforellen fangen. Nachdem die Laichplätze ausgekundschaftet sind, schleicht sich der eine von unten herauf möglichst nahe heran und stellt den Hamen mitten im Bache auf. Ist ein Hamen nicht breit genug, um die ganze Breite des Baches abzustellen, so nimmt er deren zwei; in jede Hand einen. Freilich muß er hierbei die langen Stiefel anziehen und in's Wasser gehen. Der zweite kommt von oben herab an den Laichplatz heran, und treibt mit einer langen Stange die Fische stromabwärts in den Hamen. Es ist dabei erforderlich, daß diejenige Person, welche den Hamen hält, absolut ruhig steht, bis der Fisch hinein geschwommen ist, dann aber den Hamen rasch hochhebt.

Wie gesagt, gilt diese Fischerei nur für den einen oder anderen Züchter. Im Allgemeinen sollen Netz und Angel zu Hause im Trockenen bleiben. Damit ist aber durchaus nicht gesagt, daß auch der Fischer zu Hause bleiben soll. Im Gegentheil, er möge es sich recht angelegen sein lassen, Tag für Tag seine Strecke zu begehen, um die laichenden und in dieser Zeit schwerfälligen Fische vor Unbill zu schützen. Gelegenheit dazu wird er haben; denn der Fischfeinde stellen sich jetzt mehr ein denn je. Käfer, Eisvögel, Enten, Otter und rohe Menschen; Alles findet sich an den Laichplätzen ein, um zu rauben. Je mehr es nun dem Fischereibesitzer gelingt, diese Unholde zu vernichten bezw. fernzuhalten, desto ertragreicher wird sich seine Fischerei gestalten. Sodann gibt's auch noch andere Arbeit am Bache, namentlich da, wo durch allerhand Gestrüpp die Fischerei im vergangenen Sommer erschwert war. An geeigneten Stellen können mit Säge und Beil schöne Angelplätze freigelegt werden, wobei freilich auch in's Auge zu fassen ist, daß die Fische des Schutzes überhängender Zweige 2c. nicht allzusehr beraubt werden.

Die schönen, langen Winterabende lassen sich vom Fischer sehr gut ausnützen, um die Fischerei-Geräthe für's nächste Jahr in Ordnung zu stellen. Das Netzestricken ist leicht erlernt, und da ist es ein Kleines, sich die Reusen, Hamen und Käscher selber anzufertigen. Es ist dieß ein netter Zeitvertreib und man spart viel Geld dabei. Auch das Winden der künstlichen Fliegen kann jetzt geübt werden. Mögen auch die ersten 20 bis 30 mißlingen; bei der 31. geht es schon besser und allmählich bildet sich eine gewisse Geschicklichkeit heraus, sodaß schließlich recht brauchbare Kunstfliegen hergestellt werden. Es empfiehlt sich, beim Selbstwinden der Fliegen, nur Haken mit Oesen zu nehmen. Geknickte Angelruthen, die im Sommer aus Mangel an Zeit bei Seite gestellt wurden, werden wieder hergestellt. Zunächst wird es an einem werthlosen Haselstocke so lange mit gewöhnlichem Zwirn geübt, bis eine ansehnliche und feste Verbindung der beiden Theile hergestellt werden kann. Dann tritt aber an Stelle des Zwirnes Anwindeseide und schließlich wird der reparirten Ruthe mit geeignetem Lack wieder ein glänzendes Aussehen gegeben. Seide, Lack, Angelhaken, kleine Schraubstöcke, überhaupt Alles, was zu derartigen Reparaturen gebraucht werden muß, ist in jeder besseren Fischereigeräthehandlung für mäßiges Geld zu haben.

Zum Schlusse noch ein Wort zur wasserdichten Fußbekleidung. Nichts ist unangenehmer, als nasse Füße. (Die Herren Kneippianer bitte ich um gütige Nachsicht.) Aber bei der alltäglichen Fußbekleidung lassen sich für den Fischer nasse Füße und die damit verbundenen Schnupfen, Heiserkeit 2c. kaum vermeiden. Da werden nun in den einzelnen Fischzeughandlungen lange Gummistrümpfe angeboten. Dieselben sind wohl recht praktisch und lassen auch, so lange sie noch ganz sind, keinen Tropfen Wasser durch. Weit besser und dauerhafter erscheinen mir jedoch Stiefel aus russischem Juchtenleder, deren Schäfte noch etwa eine Spanne weit über's Knie heraufreichen und die mit recht kräftigen, nägelbeschlagenen Sohlen versehen sind. Da kann man durch dick und dünn, über Stock und Stein, wie es eben die Gelegenheit mit sich bringt, wandern, ohne nasse Füße zu bekommen. Dabei sind derartige Stiefel auch lange nicht so theuer als Gummistrümpfe.

Damit wären die monatlichen Erörterungen wieder einmal für ein Jahr zu Ende. Zahlreiche Zuschriften sowohl als auch anerkennende Worte haben mir bewiesen, daß dieselben hier und da das Richtige getroffen und somit dem edlen Fischereisporte in bescheidenem Maße gedient haben; und das war es ja, was dieselben bezwecken sollten. Im nächsten Jahre hoffen wir ein neues Gebiet dem Anfänger erläutern zu helfen.

---

## IX. Vermischte Mittheilungen.

**Eine prinzipiell wichtige Entscheidung** hat das kgl. Landgericht zu Landshut in Bezug auf die Fäkalieneinleitung in die Isar erlassen. Bekanntlich haben die vereinigten unteren Urbarsfischer in Landshut gegen die Stadtgemeinde einen Prozeß wegen Verunreinigung der Firmeralter durch die Einleitung des städtischen Hauptkanals angestrengt und für das erste Jahr der Einleitung 600 M. Entschädigung verlangt. Eine mehrtägige umfangreiche Beweiserhebung durch Zeugen und Sachverständige hat die behauptete Schädigung der Fischer erwiesen und durch Urtheil vom 22. November wurde nunmehr vom Landgerichte Landshut die Stadtgemeinde zur Zahlung der eingeklagten 600 M. und der treffenden Kosten verurtheilt. Hiemit sind die Einwendungen der Stadtgemeinde, sie sei in Folge staatlicher Genehmigung der Einleitung nicht zu Entschädigung verpflichtet, abgewiesen und werden die Fischer auch für den in Zukunft zugehenden Schaden entschädigt werden müssen.

**Hebung der Fischerei im Main.** Zur Hebung der Fischzucht in dem Main hat der „Unterfränkische Kreisfischereiverein" in den letzten 14 Tagen etwa für 700 Mark Karpfen, Schleien und Zander in den Main bei Schweinfurt, Kitzingen, Würzburg, Gemünden, Marktheidenfeld und Aschaffenburg aussetzen lassen.

**Schlechter Lachsfang im Rhein.** Wie aus Mondorf geschrieben wird, geht der Lachsfang allmählich zu Ende. Ein so schlechtes Jahr wie dießmal haben die Fischer lange nicht mehr gehabt. Kaum halb so viel wurde gefangen wie im vorigen Jahre. Die Fischer wissen sich die Ursache des schlechten Ergebnisses nicht zu erklären. Auch an anderen Fangstellen machen die Fischer schlechte Geschäfte.

**Fischvergiftung im Rhein.** Eine Massenvergiftung von Fischen hat in Hüningen in der Nacht vom 31. Oktober auf 1. November die Fischerei arg geschädigt. Am Mittwoch Morgen trieb eine große Anzahl todter Fische, besonders junger Lachse, rheinabwärts. Die Ursache soll eine größere Menge Chlorkalk sein, die an einem bis zur Stunde noch unbekannten Orte dem Wasser beigemischt worden ist. Die gerichtliche Nachforschung ist im Gange. Die Spuren weisen nach den oberhalb Basels gelegenen Fabriken.

**Fischsterben in der Recknitz.** In der Nähe von Sülze wurden Mitte November in der Recknitz viele todte Fische treibend beobachtet, während andere aus dem Wasser zu springen versuchten. Wasseruntersuchungen sollen, wie die Rostocker Tageszeitungen berichten, die Anwesenheit reichlicher Mengen von Schwefelwasserstoff und Ammoniak erwiesen haben.

**Die drei ersten Karpfenflöße aus Böhmen** sind am Sonnabend, den 13. November, in Hamburg eingetroffen und neben der Lombardsbrücke an den sogenannten Karpfenstegen vertäut worden. Die Durchflößung dieser ganz eigenartigen Fahrzeuge durch die Alsterschleuße, die außer dem Unternehmer vier bis sechs Mann an Bord haben, lockte zahlreiche Zuschauer herbei. Die Flöße sind aus mehreren flachen, durchlöcherten, hölzernen Kasten, deren Deckel mit großen eisernen Schlössern versichert sind, miteinander verbunden und mittelst einer Reihe Balken und Bretter in zwei Theile getheilt. Auf dem einen Theile des Floßes befindet sich ein hölzernes Häuschen, das im Innern ganz gemüthlich eingerichtet ist und den Flößern als Wohnung, Schlafraum und Küche dient, während auf dem anderen Theile des Floßes das nöthige Heiz- und Brennmaterial in Holz und Steinkohlen untergebracht ist und ein Stall dem mitgenommenen Federvieh 2c. als Aufenthaltsort dient. Jedes dieser Doppelflöße birgt unter Wasser 13,000 Pfund Karpfen. Die Flöße sind reichlich vier Wochen von Böhmen bis Hamburg unterwegs gewesen. Nach Verkauf der Karpfen werden die Flöße auseinandergeschlagen und das Holz wird dann verkauft.

**Eisverpackung bei frischen Fischen.** (Von Fischereiinspektor Johnson aus „Norsk Fiskeritidende". Juli—September 1899). Fische, die frisch in Eis versandt werden sollen müssen immer mit größter Sorgfalt behandelt werden; das haben nicht nur die Exporteure sondern auch die Fischer zu beachten. Es hat sich nämlich immer gezeigt, daß eine minder gute Behandlung im Anfange trotz guter Konjunkturen ein gutes Resultat verhindert, es wird sich also Nachlässigkeit in der Behandlung der frischen Fische jeder Zeit selbst strafen.

Sorgfältige Behandlung von Anfang an, das sollte der Wahlspruch werden; und ich zweifle nicht, daß das unserer Fischerei kräftig vorwärts helfen würde.

Ehe ich dazu übergehe, die einzelnen Fischarten zu behandeln, will ich mir erlauben, erst einige Hauptregeln aufzustellen, die für alle Fische in Acht genommen und befolgt werden müssen.

1. Fische, die zum Versenden in Eis bestimmt sind, müssen geöffnet werden und die Eingeweide müssen herausgenommen werden, sowie sie aus dem Wasser kommen. — Eine Ausnahme macht der Lachs, der mit den Eingeweiden versandt wird. — Dann legt man den Fisch in Eis. Es ist von großer Bedeutung, daß der Fisch in's Eis kommt so lange die Todtenstarre dauert, dann hält er sich länger als wenn er vorher weich geworden war; weicher Fisch ist niemals Prima Handelswaare. Daher ist es nothwendig, daß die Fischer Eis auf See mitnehmen.

Fische dürfen niemals gefrieren; dann werden sie immer an Werth sinken; auch dürfen sie nicht der Sonne, dem Winde oder dem Regen ausgesetzt sein; im offenen Boote müssen sie also zugedeckt werden. Endlich dürfen sie nicht gedrückt werden. Daher muß der Fischer den Raum in seinem Boote gut eintheilen, damit die Fische möglichst wenig über einander liegen.

Niemals darf man den Fisch mit den Fingern in's Auge fassen.

2. Der natürliche Schleim darf nicht vom Fische abgewaschen werden, daher muß er äußerst reinlich behandelt werden und man muß sich hüten, mehr Wasser zu verwenden als dringend nöthig ist.

3. Sobald der Fisch an Land gebracht ist wird er in den für ihn bestimmten Kasten in Eis gelegt. Zur Versendung muß reichlich Eis verwendet werden; es muß fest gepackt werden.

4. Die Kästen müssen aus dichten, womöglich ungehobelten Brettern gearbeitet sein, der Boden so eingerichtet sein, daß das abthauende Eiswasser ablaufen kann.

5. Zum Zerkleinern des Eises muß man eine eigene Vorrichtung haben. Die Eisstücke müssen die richtige Größe haben, sowohl wegen der Haltbarkeit als wegen des Packens.

**Ein verdächtiger Krebsenräuber.** Anläßlich eines Gespräches über die Krebsenpest theilte mir ein Jagdliebhaber mit, daß die Wild- oder Stockente ein eifriger Vertilger todter Krebse sei. Als seiner Zeit in unseren Wässern die Krebsenseuche auftrat und der Strand des Sees mit todten Krebsen sich bedeckte, fanden sich zahlreiche Wildenten beim Schmause der Krebsenkadaver ein. Diese Erscheinung dürfte vielleicht die ganz merkwürdige Verschleppung der Krebsenseuche nach Gewässern, die in gar keiner Beziehung zum Seuchenherde standen, einigermaßen erklären. Wohin überall vermag nicht die in raschem Fluge den Luftkreis durchschwirrende Wildente zu gelangen, um nach verdächtigem Fraße ihren Darminhalt abzusetzen? Uebereinstimmende Beobachtungen könnten wohl erwünschtes Licht in die Sache bringen.

10. November 1899. J. Stiglleithner.

Nachschrift der Redaktion. Wir möchten unsere verehrten Leser bitten, falls sie ähnliche Beobachtungen gemacht haben, dieselben freundlichst mittheilen zu wollen.



## X. Fragekasten.

Frage Nr. 16. (Herr **A. Cr.** in **D.**) In meinem Brutwasser, welches aus einem Bache stammt, verschlammen sich die Eier in den Apparaten sehr stark. Womit filtrirt man das Wasser am besten.

Antwort. Als Filtermaterial wurde bisher am häufigsten Kies, Schwammabfälle und Flanell empfohlen. Da die Reinigung dieser Mittel, welche bei starker Verschlammung etwa alle 8 Tage

stattfinden sollte, sehr umständlich ist, und daher zum Schaden der Eier meist unterlassen wird, so empfehlen wir Ihnen als praktisch erprobtes Filtermaterial die Holzwolle, die einmal sehr gut filtrirt und andrerseits wegen ihres geringen Werthes je nach Bedarf alle 3—8 Tage erneuert werden kann.

Frage Nr. 17. (Herr **F. G.** in **M.**) Der Lachsfang im Rhein scheint in diesem Jahre ganz besonders schlecht auszufallen. Sind dafür irgend welche Gründe anzugeben und ist vielleicht das Brutgeschäft vor 3—4 Jahren geschädigt worden?

Antwort. Unseres Wissens ist im Süßwasser des Rheingebietes in den letzten 3—4 Jahren nichts vorgefallen, wodurch das Laichgeschäft oder das Aufwachsen der Lachsjährlinge in erheblichem Maße hätte beeinträchtigt werden können. Auch die Aussetzungen haben in der gleichen Weise stattgefunden wie bisher. Der Grund für das dießjährige schlechte Lachsjahr muß also anderswo gesucht werden. Da man in Holland dieselbe Klage erhebt, so ist sie vielleicht in zufälligen Verhältnissen des Meeres zu finden, wo der Lachs ja den größten Theil seines Lebens zubringt. Bevor wir von der Lebensweise des Lachses im Meere nicht mehr wissen, werden sich derartige Vorkommnisse wohl kaum richtig beurtheilen lassen.

Frage Nr. 18. (Herr **X. M.** in **W.**) In einem meiner mit Quellwasser gespeisten Teiche erlangt das Wasser in den Monaten Juli und August + 20° R. Ist es wohl möglich, darin die amerikanische Regenbogenforelle mit Erfolg aufzuziehen?

Antwort. Jawohl! Die Regenbogenforelle ist schon so oft in warmen Teichen zusammen mit dem Karpfen aufgewachsen, es sind auch Fälle bekannt geworden, in denen dieser Salmonide noch höhere Temperaturen auf dem Transport Tage lang ausgehalten hat, so daß gar nicht mehr an seiner Fähigkeit zu zweifeln ist, Temperaturen von 20° R Wärme und darüber zu ertragen.

## XI. Literatur.

**Um die Erde mit S. M. S. „Leipzig“ zur Flaggenhissung in Angra-Pequena.** Nach Tagebüchern und mit 46 Illustrationen des Korvetten-Kapitäns a. D. E. Kohlhauer. Herausgegeben von H. de Méville. 160 Seiten groß 8°. Preis: gebunden M. 4, broschirt M. 3. Berlin, Verlag der Hofbuchhandlung von Karl Siegismund.

Der Herausgeber führt uns in anregender Form in den Schiffsdienst ein; er macht uns mit allen Einzelheiten desselben bekannt, von der Flaggenparade in der Frühe an bis zum Niederholen der Flagge am Abend. Die seemännischen Fachausdrücke lernen wir u. A. in anschaulicher Weise an einem uns vorgeführten Segelmanöver kennen, wodurch vielfach falsche Anschauungen und Ausdrücke, welche wir häufig bei den Landbewohnern finden, richtig gestellt werden. Kurzum, der Verfasser versteht es in trefflicher Weise in uns die Freude und die Lust am Seeleben zu erwecken, so daß wir, an Kenntnissen reicher, in Spannung jedes neue Kapitel verfolgen.

Die einzelnen Kapitel des Buches betiteln sich: I. In den Atlantic. — II. Madeira. — III. Im Passat. — IV. Weihnachten. — V. Montevideo. — VI. Durch die Magelhaensstraße. — VII. Valparaiso. — VIII. Im stillen Ozean. — IX. Hongkong. — X. Singapore. — XI. Mauritius. — XII. In schlechtem Wetter. — XIII. Um das Kap. — XIV. An der afrikanischen Küste. — XV. Zurück zur Heimath. — XVI. Außer Dienst gestellt.

## XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 24. November. Zufuhren reichlicher, auch in Seefischen, Geschäft rege. Preise wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 46—68 | 52 |
| Zander | — | — |
| Barsche | 40—51 | 29 |
| Karpfen, mittelgr. | 62—73 | 47 |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | 87—90 | — |
| Bleie | 40—46 | 30 |
| Bunte Fische | 27—44 | 10—13 |
| Aale | — | — |
| Lachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|
| Sommer-Rheinlachs | per Pfund | 470 |
| Ruff. Lachs | „ „ | 220—240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—600 |
| do. kleine | „ „ | 100—125 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 300—400 |
| Dorsche | „ Kiste | 500—700 |
| Schellfisch | „ „ | 400—600 |
| Aale, große | „ Pfund | 120—140 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

# Inserate.

## Bekanntmachung

**betr. die Wiederverpachtung des ärarialischen Fischereirechtes in der Kirnach.**

Wegen Auflösung des dermaligen Pachtverhältnisses wird das ärarialische Fischereirecht im unteren Laufe der Kirnach mit Wirksamkeit vom 1. Januar 1900 auf 10 Jahre im Wege der öffentlichen Versteigerung wiederverpachtet.

Diese Versteigerung findet am

**Samstag, den 9. Dezember lfd. Js.,**

**Vormittags 11 Uhr,**

in den Geschäftslokalitäten des unterfertigten Amtes statt, wobei auch die Pachtbedingungen bekannt gegeben werden.

Das zu verpachtende Fischwasser beginnt unterhalb der Mühle zu Ruderatshofen — Station an der Bahnstrecke Kaufbeuren—Kempten — bei Müllers Feldkreuz, tritt sodann unmittelbar an die Haltestelle Ebenhofen der Bahn Biessenhofen—Markt-Oberdorf—Füssen heran und endet unterhalb der Mühle zu Ebenhofen im sogenannten Kirnachgumpen beim Einflusse der Kirnach in die Wertach; seine Länge beträgt etwas über 3 Kilometer.

**Markt-Oberdorf,** den 20. Nov. 1899.

**Kgl. Rentamt.**

Plenagl.










Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Attien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Finkenstraße 2.

Weihnachtsgeschenk!

**Der Angelsport**

Empfohlen von **ersten Autoritäten.** — Beschreibung der bewährtesten Angelmethoden und Geräthe. Elegant in Leinwand gebunden, goldverzierte Decke. — **320 Seiten, 1000 Illustrationen,** Mk. 6,50 beim Verfasser **M. Stork sen., München, Marienplatz 26/I.**




D. R. M.-Sch.

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

**Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf**
**in Mittelfranken,**
Postablage und Telegraph Simmelsdorf,
empfiehlt sich zur Abgabe **selbst gezüchteter Salmonideneier und Bruten,** ebenso **Spiegelkarpfen.**
**Franz von Loefen.**

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

**Fischzucht-Anstalt von A. Kirsch**
**Alt-Salis** per Riga-Lemsal-Livland
liefert in der bevorstehenden Brutperiode angebrütete **Eier aller Salmoniden,** insbesondere vom **Lachse,** Salmo salar, u. **Schnäpel,** Coreg. laveretes, billigst, franko der dem Bestimmungsorte nächstgelegenen Bahnstation unter Garantie lebender Ankunft.
Telegrammadresse: **Kirsch Salismünde.**

**Hyacinthen** (jetzt zu pflanzen!) Pracht-sortimente von 10 Sort. f. Töpfe 3,— Mk., für Gläser 4,— Mk., empfiehlt als Specialität:
**Hyacinthen-Huck, Erfurt 24**
(Kultur-Anleitung gratis.)

**F. Tielker, Klempnermeister**
**in Bünde i. Westfalen**
empfiehlt sich zur Anfertigung von **Fischerei-Geräthen,** als **kalifornischen Brutkästen** per Stück Mk. 8.—, **Transportkannen** mit Korb zu 50 Liter von Mk. 4.50 an, **Post-Transportkannen** à Mk. 1, **Futterblechen** in verschiedenen Größen.

**Karpfen, grüne Schleie und Goldorfensetzlinge**
von 5—15 cm Länge,
**Sonnenfische** von 4—6 cm Länge, liefert unter Garantie lebender Ankunft die **A. Steinmeister'sche Fischzucht in Bünde i. W.,** Strecke Löhne-Osnabrück.

**Karpfen**
**ein- und mehrsömmerig** giebt ab die
**Fischereiverwaltung Linz**/Rhein b. Ortrand.

Feinst. russ. Astrachaner
**Caviar** Riesenk. mild gesalz.
I. Sorte Pfd.-Dose Mk. 8, II. Sorte Mk. 6.50
III. Sorte Mk. 5. Von 4 Pfund an franko.
**L. Altneu,** Podwoloczyska, Russ. Grenze 32.

**Schnellwüchsige**
**Laich- und Besatzkarpfen, Besatzschleien**
offerirt **Victor Burda;**
**Bielitz** (Schlesien).

**Fischmeister**
verheirathet, für eine größere Anstalt, welche ausschließlich Salmonidenzucht betreibt, für **dauernd gesucht.** Eintritt sofort oder später. Gehaltsansprüche nebst Zeugniß-Abschriften erbeten an die Exped. ds. Bl. unter **„Fischmeister".**

**Die Fischzuchtanstalt Starnberg**
gibt ab:
Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, **Regenbogenforelle,** Bachsaibling und Elsäßer Saibling, Hechtbrut, Forellenbarsch- und Karpfenjährlinge, 2sömmerige **Karpfen bester Rasse pro Pfund** = 85 ₰, pockenfrei, untersucht in der biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München. **Besatzkrebse,** durch 14 tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt:
**A. Schillinger,**
Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1899. No. 24. FEB 8 1900 Aufl. 6290.

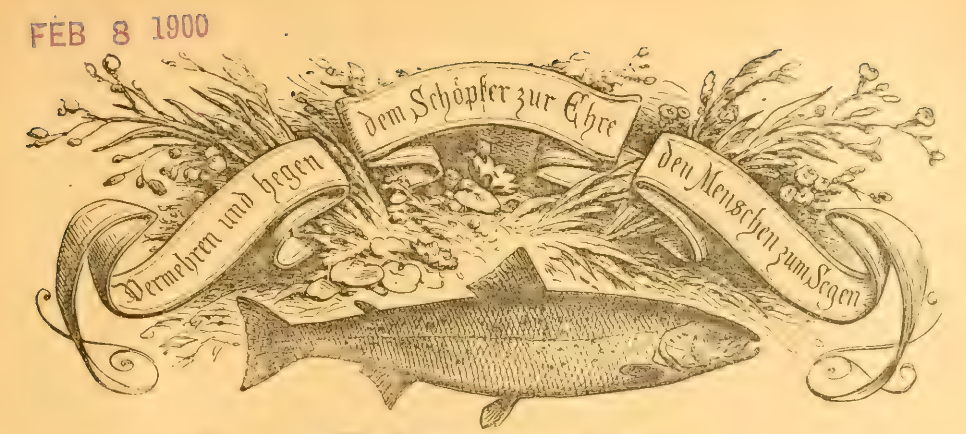
6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein &c. &c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 24.** **München,** den 15. Dezember 1899. XXIV. Jahrg.



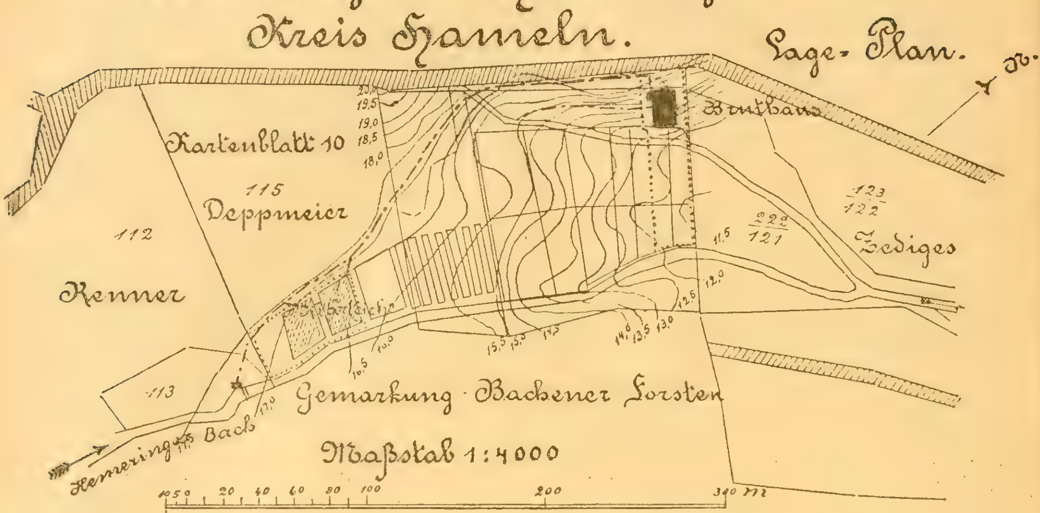


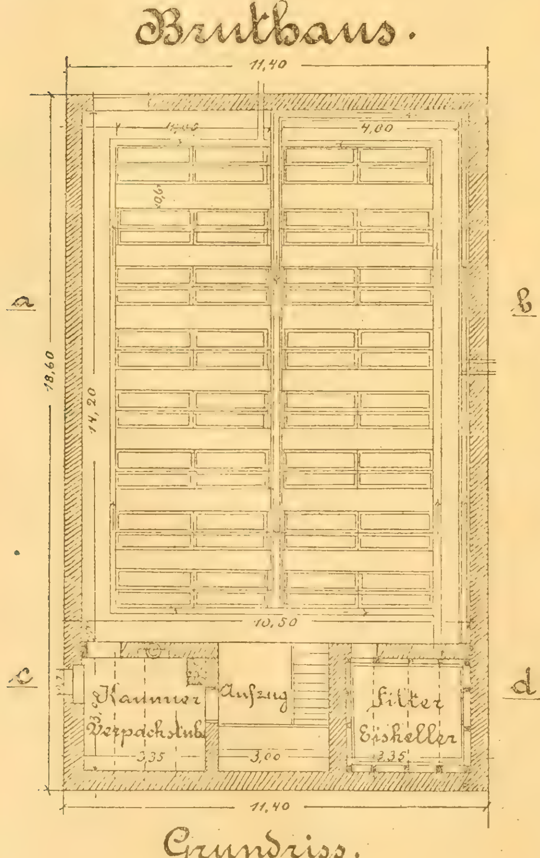

## I. Die Zentral-Lachsbrutanstalt in Hemeringen.

Bekanntlich ist auf Anregung des Ausschusses für Fischerei der Landwirthschaftskammer für die Provinz Hannover vom Deutschen Fischereiverein die Errichtung einer Zentral-Lachsbrutanstalt für Weser, Ems und einem Theil der Elbe beschlossen worden. Am 16. Februar 1899 trat zu dem Zwecke in Berlin eine vom Deutschen Fischereiverein ernannte Kommission zusammen, welche die vom Vorsitzenden des Ausschusses für Fischerei, Baurath Recken zu Hannover, vorgelegten Karten, Kostenanschläge und Berechnungen prüfte und in allen Punkten genehmigte.

Gleichzeitig mit der Zentralisirung der Lachseiergewinnung ist auch eine Vereinigung aller für das oben bezeichnete Gebiet verfügbaren Lachsgelder in eine Hand erreicht. Zu dem Zwecke haben Verhandlungen mit den betheiligten Behörden, Fischereivereinen und Interessenten

# Lachsbrut-Anstalt und Teichanlagen bei Hemeringen Kreis Hameln.




Grundriss.
1:200.

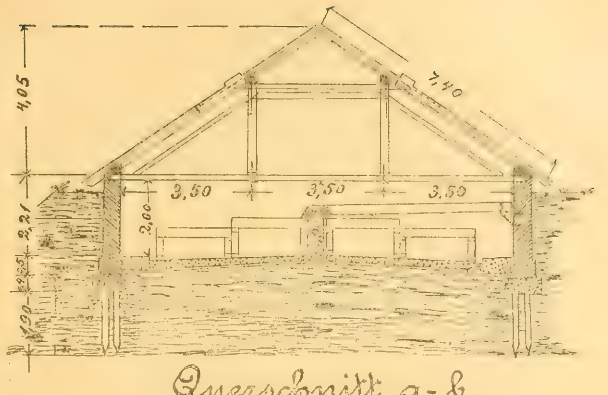
stattgefunden, welche den Erfolg hatten, daß diese Mittel der Landwirthschaftskammer zu Hannover zur Verwaltung überwiesen wurden. Eine Erhöhung der bisher für Lachserbrütung ausgesetzten Mittel ist durch die Errichtung der Anstalt nicht eingetreten.

Mit der Errichtung der Anstalt in Hemeringen wird bezweckt, daß die bei Hameln auf den sog. Hude- und Kämmerei-Lachsfängen während der Dispenszeit gewonnenen Lachseier nicht wie bisher in frisch befruchtetem Zustande, sondern angebrütet zum Versandt kommen und dadurch einerseits die beim Transporte frisch befruchteter Eier nicht zu umgehenden Verluste vermieden werden und andererseits nach beendigter Eiergewinnung auch eine bessere Vertheilung auf die einzelnen Brutanstalten der Aussetzungsgebiete erreicht wird. Unter den früheren Verhältnissen war das nicht möglich, weil die Vertheilung der Eier sofort stattfinden mußte, bevor noch der Ausfall der Eiergewinnung des betreffenden Jahres bekannt war. Jetzt wird auf Grund der Anmeldungen auf den Bezug von Lachseiern und

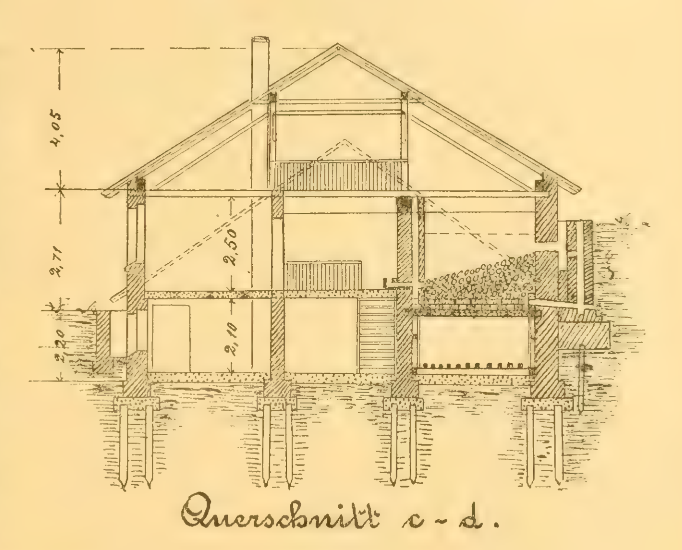
des Ausfalles der Lachseierernte, die Abgabe an die einzelnen Brutanstalten der Aussetzungs-Gebiete vorgenommen werden.

Diese weitere Erbrütung der Eier und Aussetzung der Brut erfolgt durch die von den Landesfischereivereinen dazu bezeichneten Anstalten. Auch übernehmen die Landesfischereivereine die Kontrole der weiteren Erbrütung und Aussetzung. Es können je nach dem Ausfall der Lachseierernte Mk. 2 bis Mk. 2.50 für 1000 Stück ausgesetzter Brut vergütet werden."

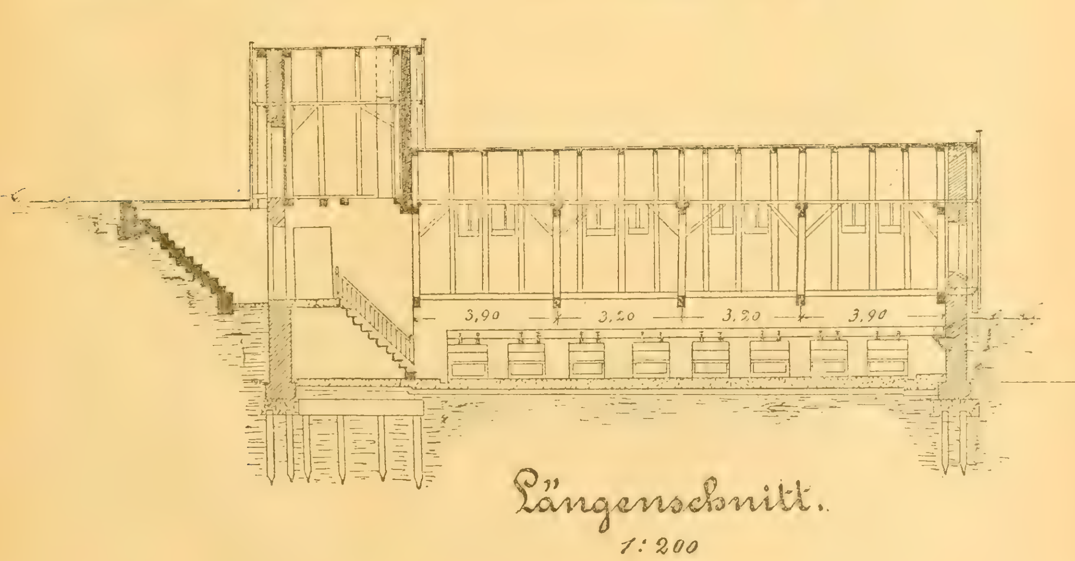
In diesem Jahre sind bei Hameln bereits mehr als 1 1/2 Millionen Lachseier gewonnen und in der neuen Hemeringer Brutanstalt untergebracht. Die Kosten des in Bruchsteinmauerwerk ausgeführten Gebäudes, einschließlich der Röhrenleitungen und inneren Einrichtung haben 9500 Mk. betragen. Für Grunderwerb, einschließlich der Flächen für Klär- und Versuchsteiche, sowie Erwerb der Wasserbenutzung sind 4000 Mk.




Querschnitt a-b.




Querschnitt c-d.




Längenschnitt.

1:200

# Filtereinrichtung.

1 : 50

I

Grundriss.

Höchster Wasserstand.

Kies-Filter.

Eiskeller.

Querschnitt.

und für die Einrichtung der Teiche rc. 1500 Mk. bezahlt. Die Gesammtkosten betragen daher 15 000 Mk., welche in zehn Jahresraten von je 1800 Mk. amortisirt und verzinst werden. Das Anlagekapital ist von der Landwirthschaftskammer zu Hannover zur Verfügung gestellt.

Die Anstalt ist so groß angelegt, daß darin 2 bis 3 Millionen Lachseier untergebracht werden können. Für die Erbrütung steht sowohl Bachwasser aus dem Hemeringer Bache, als auch Teichwasser, welches die gleiche Temperatur des Bachwassers hat, zur Verfügung. Das Quantum beträgt durchschnittlich etwa 12 Liter pro Sekunde. Außerdem stehen noch 2 bis 3 Liter Quellwasser zur Verfügung. Wegen der bei großen Niederschlägen starken Trübung des Bachwassers wird es nöthig, daß auf kurze Zeit Teichwasser benutzt wird, bis eine Klärung des Wassers wieder eingetreten ist. Dementsprechend mußten auch die Filtereinrichtungen große Dimensionen erhalten.

Die beiden Kiesfilter, welche im Bruthause über dem Eiskeller angebracht sind, fassen 9 Kubikmeter Kies und haben sich gut bewährt. Besonders die Reinigung des Kieses ist einfach und leicht. Zunächst werden die Ausflußklappen geschlossen und nachdem der Filterraum bis zum höchsten Wasserstande angespannt ist, werden die unteren Reinigungsklappen geöffnet. Das dann rasch abfließende Wasser reißt den anhaftenden Schlamm mit fort, welcher vermittelst eines Steinrostes und besonderer Abflußröhren entfernt wird. Außerdem enthält das Bruthaus eine Verpackstube, Aufzug und eine Kammer für den Wärter.

Ueber die Dimensionen, die Konstruktionen und die innere Einrichtung des Gebäudes geben die Zeichnungen den näheren Aufschluß. Es ist nur noch zu bemerken, daß der in den Zeichnungen projektirte Pfahlrost durch Grundmauerwerk ersetzt ist. Gi.

---

## II. Programm des neuen Leiters der teichwirthschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg.

Referat, erstattet von Herrn Dr. Hoffbauer-Trachenberg in der Haupt-Versammlung des Schlesischen Fischerei-Vereins, am 19. Oktober 1899.

Nachdem die Leitung der teichwirthschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg am 1. Juli mir übertragen worden ist, erachte ich es für meine Pflicht, auf der heutigen General-Versammlung dem Schlesischen Fischerei Verein mich vorzustellen, um im Allgemeinen mit einigen Worten meine Ansichten über die weitere ersprießliche Thätigkeit der Station hier zu entwickeln.

Die Zeit, welche ich dem Studium der Süßwasserfischerei und der Teichwirthschaft widmen konnte, ist eine erst kurze; meine Arbeit lag früher auf dem benachbarten Gebiete der Hochseefischerei. Ich hatte mehrere Jahre den Vorzug, mit kurzen Unterbrechungen mich an der kgl. biologischen Anstalt auf Helgoland beschäftigen zu können, wurde seiner Zeit auch mit Vorarbeiten für die Seefischereiausstellung auf der Berliner Gewerbeausstellung, namentlich mit der Herstellung und späteren Aufstellung wissenschaftlicher Präparate beauftragt. — Wenn ich meine auf Helgoland gesammelten Kenntnisse und Erfahrungen in meiner jetzigen Stellung nun auch nicht direkt verwerthen kann, so verspreche ich mir von meinem dortigen Aufenthalt trotzdem einen großen Nutzen, da die Interessen und Bestrebungen beider Zweige, der See- und Süßwasserfischerei sich in vielen Punkten berühren und gleichen.

Allein schon in praktischer und finanzieller Hinsicht hat bei der Uebernahme einer selbstständigen Leitung einer Station, wie der Trachenberger, ein näherer Einblick in den Geschäftsgang und die Verwaltung ähnlicher Institute einen nicht zu unterschätzenden Werth, namentlich wenn es, wie auch in Helgoland, darauf ankommt, sparsam zu wirthschaften und dabei doch viel zu erreichen. Es ist jedenfalls kein Fehler, wenn der wissenschaftliche Leiter einer Station gleichzeitig auch etwas praktisch veranlagt und in gewisser Beziehung Geschäftsmann ist. Es gilt nicht nur das Vertrauen der Fachleute zu gewinnen, wir müssen auch stets darauf bedacht sein, das Interesse weiterer Kreise zu erwecken und für die gute Sache, die wir vertreten, dauernd zu fesseln.

Aus diesem Gedanken entstand auch gleich bei Beginn meiner Trachenberger Thätigkeit der Wunsch, für ständige Ausstellungszwecke ein geeignetes Lokal zu erhalten, denn

der Laie, wie der praktische Teichwirth will, wenn er die Station besucht, auch etwas sehen. Seine Durchlaucht Fürst Hatzfeldt hat mir in der bereitwilligsten Weise ein geräumiges parterre gelegenes Zimmer im alten Gerichtsgebäude am Ringe zur Verfügung gestellt. Das theilweise noch werthvolle Material, welches mein Herr Vorgänger hinterlassen hat und welches von ihm für Demonstrationszwecke während des Lehrkurses benutzt wurde, soll den Grundstock bilden, und meine Absicht ist, durch successive, den jeweiligen pekuniären Verhältnissen entsprechende Vermehrung eine Schausammlung aufzustellen, wobei mir als Vorbild die allseitig als mustergiltig anerkannte Ausstellung seiner Zeit in der wissenschaftlichen Abtheilung für Seefischerei in Berlin dienen wird. Die Sammlung soll in übersichtlicher Weise in getrennten Abtheilungen nach einem vorläufig von mir entworfenen Plane enthalten:

Unsere wichtigsten Teichnutzfische in Spirituspräparaten, Abbildungen und Modellen.
Anatomische Präparate der wichtigsten Organe unserer Teichnutzfische.
Entwickelungsstadien dieser Thiere.
Die verschiedenen Rassen, insbesondere des Karpfen, Bastarde, Vertreter der häufigsten Krankheiten, Mißbildungen.

In einer zweiten Hauptabtheilung:

Die Thiere des Plankton in Sammelgläsern, Präparaten und Zeichnungen. Die wichtigsten Teichinsekten und Mollusken. Brutschädlinge der Fische. Fischfeinde aus dem Bereiche der höheren Thiere.
Die wichtigsten Teichpflanzen. Die wichtigsten Futtermittel. Ihre Erfolge in Kurven dargestellt.
Apparate und Geräthe der praktischen und wissenschaftlichen Fischerei. Unter Umständen ein stets zu erneuerndes Literaturverzeichniß unserer wichtigsten teichwirthschaftlichen Werke.

Das Sammlungszimmer ist so groß, daß auch gleichzeitig die Vorträge beim Lehrkursus darin abgehalten werden können. Dadurch fällt der zeitraubende und umständliche Transport des Demonstrationsmaterials, das außerdem dabei sehr leidet, fort. Der Lehrkursus wird übrigens im nächsten Jahre wieder abgehalten werden und soll von da ab nach einer neuen Bestimmung alle zwei Jahre wiederkehren.

Um nun kurz auf die dießjährigen Resultate der Stationsthätigkeit und die Pläne, welche für das nächste Wirthschaftsjahr von mir in Aussicht genommen sind, zu kommen, so lag die Aufgabe für mich in der Hauptsache darin, den Fütterungsplan, welcher von der Fürstlichen Verwaltung bereits vor Uebernahme meines Amtes aufgestellt war, auszuführen. Ich kann hier nicht weiter auf die Einzelheiten, die theilweise auch noch bearbeitet werden müssen, eingehen; sie werden im Jahresbericht ausführlicher besprochen werden. Ich möchte hier nur das Gesammtergebniß erwähnen. Der Plan fußt auf den Fütterungsversuchen, wie sie mein Herr Vorgänger angestellt hat und zeigt die Tendenz der zeitlichen Vertheilung der Futtermittel in der Weise, daß 10 Prozent des Gesammtfutters im Mai, 20 Prozent im Juni, 30 Prozent im Juli und ebensoviel im August und 10 Prozent im September verabfolgt wurden. Verfüttert wurden fast ausschließlich Lupine und Mais, nur die Brut bekam Fleischmehl.

Es betrug bei der am 28. September und 3. Oktober vorgenommenen Abfischung, nach Abzug des Besatzgewichtes von 162 kg, der reine Zuwachs an Karpfen rund 575 kg auf einer Fläche von 288 Ar, entsprechend einer durchschnittlichen Gesammtproduktivität von 200 kg pro Hektar. Wie das Ergebniß zu demjenigen des Vorjahres sich verhält, bin ich nicht im Stande anzugeben, da der Jahresbericht des letzten Wirthschaftsjahres noch nicht erschienen ist.

Recht ungünstig gestaltete sich das Resultat an Schleienzuwachs. Besetzt waren 2 Teiche nur mit Schleien, der eine mit zweisömmerigen, der Besatzziffer 6 pro Ar und zweimaliger wöchentlicher Lupinenfütterung, der andere mit dreisömmerigen, der Ziffer 5 pro Ar und zweimaliger wöchentlicher Maisfütterung; zwei andere Teiche noch in Verbindung mit einsömmerigen Karpfen, und zwar ein Drittel Schleien und zwei Drittel Karpfen und der Gesammtbesatzziffer 6 pro Ar. Von den 312 Stück Besatzschleien sind nur 173 zur Abfischung gekommen, da bereits im Frühsommer vor meiner Anstellung aus mir unbekannten Gründen eine nicht unbedeutende Zahl eingegangen war. Das Besatzgewicht betrug $39^1/_2$ kg, das Abfischungs-

gewicht dagegen nur $33^1/_2$ kg. Angenommen, sämmtliche eingesetzten Schleien wären zur Abfischung gekommen und hätten in einem annähernd gleichen Verhältniß wie die abgefischten zugenommen, so ergäbe sich immerhin ein durchschnittlicher Zuwachs von höchstens 65 g pro Stück, — ein bemerkenswerther Beitrag wiederum zum Problem der Schleienfrage!

Ich bin durch dieß Ergebniß in meinem Vorhaben nur gestärkt, und es freut mich, im Einverständniß mit Sr. Durchlaucht und dem Schlesischen Fischerei-Verein zu handeln, eine meiner Hauptaufgaben darin zu suchen, die Biologie der Schleien gründlich zu studiren. Ich weiß wohl, damit eines der schwierigsten Gebiete der Teichwirthschaft überhaupt anzuschneiden und gebe mich keineswegs irgend welchen optimistischen Anschauungen hin, aber das große Interesse an der Sache ist wohl eines Versuches, der von einer teichwirthschaftlichen Station aus gemacht werden muß, werth.

Weitere Versuche für das nächste Jahr verdanken ihre Entstehung einigen Aquarienversuchen, welche ich in diesem Sommer angestellt habe. Ich möchte zunächst in einem eigens für diese Zwecke präparirten Teiche die Aufzucht der Regenbogenforelle weiter verfolgen. Allerdings wird sich eine Zucht in größerem Umfange bei unseren Trachenberger Verhältnissen wohl schwerlich bewerkstelligen lassen. Denn, angenommen, es wären auch alle anderen Bedingungen für das Fortkommen der Regenbogenforelle gegeben, die Abfischung würde bei den schlammigen Bodenverhältnissen der Teiche alle Bemühungen vereiteln. Die Thiere würden bei der unvermeidlichen Trübung des Wassers absterben, bevor sie überhaupt aus den Teichen kämen.

Wie widerstandsfähig sonst die Regenbogenforelle ist, haben mir meine Aquarienversuche gezeigt. Am 23. August ließ ich in ein, nicht ganz $^1/_2$ cbm Wasser fassendes, mit einigen Teichpflanzen besetztes Aquarium, auf dessen sandigen Grund noch zwei Hohlziegel als Unterschlupf gelegt worden waren, 10 Stück ca. 4 cm lange Brut einsetzen. Es wurde täglich zweimal etwas frisches Wasser durch eine Brause zugelassen und in der ersten Zeit ausschließlich mit Plankton, später mit feinem Schleienstrich und gehackter Schweineleber gefüttert. Die Thiere sind bis heute munter geblieben, zeigen eine große Freßlust und haben in der kurzen Zeit eine Länge bis zu 8 cm erreicht. Ich kann wohl sagen, daß ich mit einigem Mißtrauen an diesen Versuch gegangen, aber um so erfreuter bin über den günstigen Erfolg. — Dagegen ist ein Versuch mit Karpfenbrut, den ich des Interesses halber hier noch erwähnen muß, um so überraschender. Am 1. August besetzte ich zwei Aquarien, ebenso groß wie das oben erwähnte, und gleichzeitig zwei Teiche, die ohne Besatz waren, mit Brut von annähernd gleicher Größe (ca. 7 cm) und gleichem Gewicht (ca. 7 g). Gefüttert wurde anfänglich in dem einen Aquarium nur mit Plankton, in dem anderen mit Lupine, Mais und Fleischmehl, und da sich herausstellte, daß Lupine bevorzugt wurde, später nur mit Lupine. Die Temperatur des Aquariumwassers wurde auf annähernd gleicher Höhe mit der des Teichwassers gehalten und die Einrichtung möglichst der natürlichen Umgebung der Karpfen angepaßt. In dem einen, sehr planktonreichen Teiche wurde nicht gefüttert, in dem anderen Lupine gegeben. Die Brut bekam überall soviel, wie sie überhaupt nur nehmen wollte, und sie hat den Vortheil redlich ausgenutzt. Die Freßluft war in den Aquarien sehr groß, dabei ließ der abgegangene Koth auf eine normale Verdauung schließen, überhaupt zeigten die Thiere sich ungemein munter und machten einen durchaus gesunden Eindruck, von einem Wachsthum in den Aquarien war jedoch nichts zu merken. Bei der Abfischung am 3. Oktober zeigte es sich, daß die Brut in den beiden Teichen durchschnittlich ein Gewicht von 100 g, in den Aquarien dagegen nur $9^1/_2$ g pro Stück erreicht hatte, die Länge der Teichbrut betrug $18^1/_2$ cm, diejenige der Aquarienbrut nur $7^1/_2$ cm!

Dieß, ich möchte sagen, negative Resultat der Aquarienzüchtung gibt zu denken. Man kann einmal daraus lernen, wie ungemein vorsichtig man sein muß, die Nutzanwendung der Aquarienversuche auf die Praxis ohne Weiteres übertragen zu wollen. Andererseits möchte ich fragen, sind Fälle aus dem Kreise der höheren Thiere bekannt, wo deren Vertreter in der Gefangenschaft ein ähnliches Verhalten zeigen? oder mit anderen Worten, wirken beim Wachsthum des Karpfen noch unbekannte Umstände mit, die außer den bisher als Ausschlag gebend erkannten, noch von so ungemein großer Bedeutung sein sollten?

Ich gebe das Resultat dieser Untersuchungen zunächst unter aller Reserve wieder, die

Versuche scheinen mir indessen wichtig genug, ebenfalls in das Programm der Station mit aufgenommen zu werden.

Im Uebrigen ist es meine Absicht, außer ständigen Planktonuntersuchungen, die Fütterungsversuche auf der Grundlage, wie sie mein Herr Vorgänger in so hervorragender Weise angebahnt hat, nach Möglichkeit weiter fortzusetzen, ferner die Einwirkung des Anbaues süßer Gräser und deren Kultur auf die Entwickelung der Teichfauna und das Wachsthum der Fische zu studiren und mein Augenmerk auf die verschiedene Bearbeitung und Düngung des Teichbodens zu richten. — Damit habe ich im Wesentlichen meine Pläne für die nächste Zukunft angegeben; sollten sich im Laufe des Winters noch andere Punkte ergeben, so werde ich, so weit Zeit und Umstände es gestatten und meine Arbeit dadurch nicht zu sehr zersplittert wird, auch diese berücksichtigen müssen.

Meine Herren, ich bin mir des Vorzugs, mit dem größten Provinzial-Fischerei-Verein Deutschlands in nähere Beziehung gekommen zu sein, wohl bewußt, ich möchte zum Schluß an die einzelnen Mitglieder die ergebenste Bitte aussprechen, mir ihre Unterstützung nicht zu versagen. Ich habe die feste Ueberzeugung, daß unsere junge Teichwissenschaft nur durch ein kräftiges Hand in Handgehen mit der Praxis die Ziele erreichen kann, die uns Allen wünschenswerth erscheinen!

---

## III. Ueber die Orte, an welchen Lachse und Heringe sich ernähren.

Von P. P. C. Hoek.

Uebersetzt aus den „Mededeelingen over Visschery", 10. Jahrgang, Nr. 70, 1899.

Es müssen in der Hauptsache in der offenen See wirkende Einflüsse sein, welche an dem schlechten Lachsfang der letzten Zeit Schuld tragen. (Zu dieser Folgerung kam ich am Ende eines Artikels, welcher in die Juni-Lieferung ds. Js. in das „Monatsblatt" aufgenommen wurde und an deren Ende ich die Hoffnung aussprach, bald den Lesern des „Monatsblattes" andere Erwägungen vorlegen zu können, die nach meiner Ansicht zu der gleichen Folgerung führen.) Ein Salm bringt — zumeist wenigstens — ein Jahr, das erste seines Lebens, im Flusse zu, und zwar wohl im Oberstromlaufe. In diesem Jahre ernährt das Thier sich dort und ist abhängig von den Vorräthen, welche es dortselbst antrifft. Als Fischchen von 14 bis 18 cm gehen die Thiere dann in die See, um von da zurückzukehren als große Fische von 60—67 cm Länge (sogenannte St. Jakobs-Salme), 80—90 cm (kleine Sommer-Salme) oder 100—115 cm (große Sommer-Salme und Winter-Salme).

Um aus einem Lachs von 15 cm zu der Größe eines St. Jakobs-Salmes von etwa 63 cm heranzuwachsen, braucht der Salm unzweifelhaft zwei Jahre, wahrscheinlich aber längere Zeit. Beträgt diese Zeit aber auch nur zwei Jahre, so steht fest, daß der kleine Sommer-Salm wenigstens drei und der große Sommer-Salm, sowie der Winter-Salm wenigstens vier Jahre in See zubringt, ehe sie zurückkehren. Gegenüber dem zumeist einjährigen Aufenthalt der Lachse im Oberflußlauf steht also ein mindestens zwei- bis vierjähriger Aufenthalt im Meere, je nach der Größe, die diese Thiere bei ihrer Rückwanderung aus der See haben. Es steht also an sich nichts im Wege, wenn die Lachsfänge vorübergehend schlecht sind, auch an Ursachen zu denken, welche die Entwickelung der Fische, ihr Gedeihen in der offenen See gehemmt haben; Ursachen, gegenüber welchen der Mensch mit seinen Schutzmaßregeln, Schonzeiten, künstlicher Zucht u. s. w. völlig machtlos ist; Ursachen zugleich, welche es — um im Stande zu sein uns von der Lebensweise dieser Thiere eine richtige Vorstellung zu machen — in hohem Maße wünschenswerth wäre, so genau als möglich zu kennen!

Das Zusammenfallen nun der so ungewöhnlich schlechten Resultate der Salmfischerei sowohl in Holland als anderswo mit dem äußerst ungünstigen Verlauf, welchen die Heringsfischerei dieses Jahr nimmt, brachte mir einen schon vor einigen Jahren von dem englischen Gelehrten John Murray veröffentlichten Artikel in Erinnerung, worin er die Oertlichkeiten bespricht, an welchen der Hering sowohl als der Lachs im atlantischen Ocean sein Futter findet.

Im Jahre 1887 war ich persönlich Zeuge davon, wie Murray das Tiefwasser des Loch Fyne an der schottischen Westküste untersuchte, und ähnliche Untersuchungen stellte er an anderen Plätzen an. So entdeckte er, was er die „Weidegründe" des Salms und Herings nennt: Die Orte in den nördlichen Meeren, wo ein Ueberfluß von Futter für diese hauptsächlich von kleinen Schalthieren lebenden Fische zu finden ist. Er kam zu der Ueberzeugung, daß die Stellen, wo diese Thiere ihr Futter suchen, an der Grenze gelegen sind zwischen dem untiefen Wasser und der eigentlichen Tiefsee. Die Nordsee ist überall untief und enthält also keine derartigen Stellen, im atlantischen Ocean dagegen trifft man, ganz im Allgemeinen gesprochen, rund um das 1000—2000 Faden tiefe Becken einen untiefen Theil an, der an's feste Land angrenzt; sobald man sich weiter von der Küste entfernt und die Tiefe größer als 100 Faden wird, kommt man in einen bald breiteren, bald schmäleren Saum, dessen Grund in der Regel mit einer dicken Schlammlage bedeckt ist und wo die genannten Schalthiere in unglaublich reichlicher Menge sich vorfinden. Diese Thiere gedeihen dort so ausnehmend gut in Folge des Reichthums des Schlammes an kleinen Theilen organischen Stoffes. Diese Theilchen setzen sich gerade da im Schlamme ab, wo die tiefere See beginnt, auf welche der Golfstrom und die anderen Strömungen ihren Einfluß noch geltend machen. Je nach der Form der Küste liegt das Gebiet, wo diese Schlammabsenkung besonders sich findet, mehr oder weniger weit von der Küste entfernt, und wechselt auch die Tiefe dieses Schlammgebietes. Dort sowohl als in den benachbarten Bezirken ernähren sich nun die Lachse und Heringe! Und zwar ist dieß der Fall sowohl längs der offenen Küste des atlantischen Oceans als in den tieferen Theilen des Meeres, die zwischen den Buchten und Fjorden besonders an der Westküste von Schottland eingeschlossen liegen.

Loch Fyne ist ein gutes Beispiel für einen solchen Fjord. Es besteht dort eine blühende Heringsfischerei, und wird daselbst ein Hering von besonders guter Qualität gefangen: im ganzen Norden von England und in Schottland ist der Loch Fyne-Hering berühmt. Die Mehrzahl der Heringe, welche in Loch Fyne gefangen werden, ist, nach Murray, dort auch geboren, sie sind ihr Lebenlang dort geblieben. Zu einer bestimmten Zeit des Jahres kommen sie aus dem tieferen Wasser nach den weniger tiefen Randtheilen, um dort zu laichen: dann werden sie bemerkt, und es wird Jagd auf sie gemacht. In dem tieferen zentralen Theile finden sie Ueberfluß an Futter und sind sie vor der Verfolgung der Fischer gesichert. Das Futter besteht aus bestimmten Sorten von Schalthieren (von garneelartiger Form zu der Gruppe der Schizopoden gehörig — Nyctiphanes norvegica — und Boreophausia Raschii, zu welchen auch die von mir Aasgarneelen genannten Thiere gehören, die in unglaublicher Menge in der holländischen Tiefsee und in der Zuidersee angetroffen werden, und die ebenfalls als Fischnahrung eine große Bedeutung haben; oder von noch einfacheren und zu der Gruppe der Copepoden gehörigen Thieren — Echaeta norvegica — eine Gruppe, welche einen ebenso wichtigen Beitrag zur Ernährung der Heringe liefert, wie z. B. vor Allem Temorella affinis für die Speisekarte der Fische unserer Unterstromläufe.) Diese Schalthiere leben in ausgewachsenem Zustande in äußerst großer Menge nahe dem Grunde des „Loch". Nyctiphanes und Boreophausia sind beide mit einer Reihe phosphoreszirender Organe ausgerüstet, welche im Dunkeln ein schillerndes, schmaragdgrünes Licht ausstrahlen. An der Oberfläche oder auch nur in den oberen Wasserschichten fängt man sie äußerst selten, so daß ihr Vorhandensein bis vor wenigen Jahren noch fast oder ganz unbekannt war. Besonders in den Wintermonaten ist der Magen des Loch Fyne Herings vollgepfropft mit diesen Thieren, welche sie in der Regel in ansehnlicher Tiefe haben erbeuten müssen.

Nur unter besonderen Umständen von Gezeiten und Wind kommen die kleinen Thiere in Schaaren nach der Oberfläche und werden dort von den Heringen verfolgt. Unter diesen Umständen glückt es den Fischern von Campbeltown und anderen Orten am Loch Fyne, zuweilen im Winter reichliche Heringsfänge zu machen. Solche Heringe, deren Magen überfüllt ist mit Schalthieren, heißen „poke guts" (angepfropfte Därme). Besteht das Futter dann aus ausgewachsenen Schalthieren, wie z. B. Nyctiphanes, so ist der Hering in der Regel gut für den Markt; sind es dagegen die Larven dieser größeren Schalthiere, welche den Magen füllen, dann ist der Hering in der Regel weniger für den Verkauf geeignet, da dann der Inhalt des Magens viel eher in Fäulniß verfällt.

Dieselben Thiere, die man in den tieferen Abschnitten des Loch Fyne antrifft, und die dort besonders als Futter für Heringe dienen, trifft man in der Nähe der norwegischen Küste im tieferen Wasser und in dem als Faröekanal bekannten Abschnitte des atlantischen Oceans, welcher zwischen Schottland und den Faröerinseln liegt. Sie leben dort nahe dem Grunde in Tiefen von 100—600 Faden. Auf Tiefen von 100 und mehr Faden trifft man dort Lengefische, Dorsche, Kabeljaue, Haie und Rochen an, einige von diesen sogar in Tiefen von 500 Faden. Exemplare des Kabeljaues, des Lachses und des Meeraals werden in einzelnen Exemplaren bis zur Tiefe von zwei englischen Meilen angetroffen. Heringe oder Theile von Heringen werden gelegentlich im Magen einzelner dieser Fische gefunden.

Letzteres stimmt mit meiner eigenen Erfahrung überein. Im Ganzen bekam ich bei meinen auf den Lachs bezüglichen Untersuchungen siebenmal Lachse zur Hand, welche Futter im Magen hatten. Dieses bestand stets aus Ueberbleibseln von Fischen oder aus einem ganzen Fisch, viermal war der Fisch noch gut zu erkennen: dreimal davon war es ein Hering, das vierte Mal ein Stichling.

Für die Frage, die uns für den Augenblick zumeist interessirt, thut es natürlich wenig zur Sache, ob Heringe und Lachse ihr Lebenlang dieselbe Nahrung aufnehmen, wohl aber, ob der Hering sich von Schalthieren nährt, und ob der Lachs wiederum, so lange er klein ist und vielleicht auch später, vornehmlich die Heringe selbst verzehrt. In beiden Fällen liegt die Folgerung auf der Hand, daß ein schlechtes Gedeihen des einen nothwendig ungünstige Folgen haben muß für die Zucht des anderen, und kommt man so leicht zu der bereits oben ausgesprochenen Meinung, daß das Zusammenfallen des schlechten Heringsfanges mit den schlechten Resultaten unserer Salmfischereien in den letzten Monaten anzeigt, daß es vornehmlich in der See wirkende Einflüsse sein müssen, welche die Lachsproduktion schädigen.

Ich weiß sehr gut, daß mit dem Aussprechen von dergleichen Theorien, unsere schwer belasteten Salmfischereien nicht gebessert werden. Gibt es keine Möglichkeit, ihnen unter den bestehenden Umständen behilflich zu sein, so wird das außer den Unternehmern selbst, wohl Denjenigen am meisten zu Herzen gehen, welche mit den Zuständen in der Industrie selbst am besten vertraut sind. Es kann indessen für Niemand von Vortheil sein, wenn die ganze Schuld an den schlechten Resultaten dieser Unternehmungen in Umständen gesucht wird, in welchen ein großer Theil derselben billigerweise nicht gesucht werden darf. A.

---

## IV. Flohkrebse als Gehilfen im Bruthause.

M. Schumacher-Kruft.

Es mag seltsam erscheinen, sich der Flohkrebse als Gehilfen im Bruthause zu bedienen. Jedoch in der That ist es so; seit drei Jahren helfen sie mir, und ich möchte sie nicht mehr missen. Wenn in früheren Jahren sich eines dieser Thierchen zwischen den Forelleneiern sehen ließ, wurde, in der falschen Meinung, dasselbe würde die Eier aufreßen, unbarmherzig Jagd darauf gemacht. Nach und nach glaubte ich aber zu bemerken, daß die Flohkrebse den gesunden Eiern durchaus nichts thun, hingegen die verdorbenen fressen. Jetzt krabbeln in meinen Bruthürden Tausende von Flohkrebschen herum. Wenn ein todtes Ei sich vorfindet, so sitzen 9—10 derselben darum herum und in sehr kurzer Zeit ist nur noch die leere Hülle vorhanden. Aber noch einen anderen, viel bedeutenderen Dienst erweisen mir diese Helfer. Jeder Fischzüchter weiß, wie empfindlich die Eier vor Erscheinen des Embryo sind, wie man sie so ängstlich vor Stößen, heftigen Bewegungen und Aehnlichem schützen muß, und wie ferner, selbst auf die Gefahr hin, daß dadurch manche verderben, von Zeit zu Zeit die Eier abgebraust werden müssen, um die Schlammniederschläge zu entfernen. In einer Bruthürde, in welcher eine Anzahl Flohkrebse sich befinden, fällt das Abbrausen der Eier weg. Die kleinen Kruster bewegen sich fortwährend zwischen den Eiern herum, dadurch bleiben diese in fast ständiger, kaum merklicher Bewegung, wodurch Schlammtheilchen immer wieder abgespült werden. Seit dem 10. November habe ich in meinem Bruthause Eier. In einem Brutkasten befinden sich zwischen den Eiern etwa 1000 Flohkrebse, in einem anderen gar keine. Den Letzteren mußte ich schon verschiedene Male wegen Schlammablagerungen abbrausen und auch einige Eier herauslesen. Mit dem Ersteren hatte ich noch gar keine Arbeit, und die

Eier sind klar und frisch, als ob sie eben erst abgelaicht worden seien. Auch scheint es mir, daß die zarte Bewegung der Eier an und für sich einen günstigen Einfluß auf deren Entwickelung ausübt. Nun glaube ich aber durchaus nicht, daß ich durch Veröffentlichung dieses den Fischzüchtern etwas Neues biete. Vielleicht haben Andere neben den günstigen Diensten, die ihm diese oder ähnliche Thierchen erwiesen, auch Nachtheiliges wahrgenommen. Indeß gelesen habe ich bisher hiervon noch nichts. Im Frühjahre, wenn die junge Brut ausgesetzt wird, wandern die Flohkrebse, welche sich bis dahin sehr vermehrt haben, als Fischfutter — o undankbare Welt — mit in die Aufzuchtgräben.

Die Unterstützungen, welche mir die Flohkrebse im Bruthause leisten, haben mich auf den Gedanken gebracht, ob dieselben nicht auch in der Natur berufen sind, Pfleger der Laichstätten zu sein. Die Dienste können ja mannigfach sein, welche diese kleinen Kruster den in den Sand eingebetteten Eiern erzeigen. 1. Fressen sie die todten Eier auf und verhüten oder verringern dadurch schädliche Pilzbildungen. 2. Reinigen sie die Eier von Schlamm. 3. Fördern sie die Entwickelung des Eies durch Bewegung desselben. 4. Verhindern sie gänzliche Vernichtung der Eier durch schädliche Wasservögel, indem sie für diese eine vielleicht willkommenere Nahrung bilden. Das Alles sind aber nur Vermuthungen. Beweise hiefür habe ich nicht, weil ich noch nie einen Laichplatz im Bache daraufhin näher beobachtet habe.

Nachschrift der Redaktion. In der freien Natur ist der Zutritt zu den Eiern der Forelle für Flohkrebse dadurch wohl ganz unmöglich gemacht, daß die Eier 20 bis 30 Centimeter tief im Kies eingebettet liegen. Wäre der Zugang zu denselben so leicht, so würden sie gewiß von den zahlreichen Eiräubern im Wasser regelmäßig aufgezehrt werden. Bei wiederholten Untersuchungen von Laichbetten der Forelle habe ich auch niemals darin Flohkrebse gefunden, obwohl diese nützlichen Thiere massenhaft im Wasser vorhanden waren. Der originelle Einfall, Flohkrebse zu den Eiern in die Brutkästen zu setzen, ist aber jedenfalls einer weiteren Prüfung sehr würdig, um so mehr als sich gewichtige Stimmen gegen die Anwendung gewöhnlicher Filtrirapparate zur Reinhaltung des Brutwassers erheben. H.

---

## V. Internationaler Fischereikongreß auf der Pariser Welt-Ausstellung 1900.

Der internationale Fischereikongreß, den die französische Regierung mit einbezogen hat in die Reihe der internationalen Kongresse, die bei Gelegenheit der Weltausstellung von 1900 zusammentreten werden, wird seine Sitzungen vom 14.—19. September 1900 abhalten, und zwar unter der Leitung von Herrn Edmond Perrier, Mitglied des Institutes, Professor am Pariser naturhistorischen Museum, Mitglied des berathenden Vorstandes für Marinefischerei 2c.

Anmeldungen zur Theilnahme, sowie Anfragen, sind zu adressiren an Mr. J. Pérard, Ingenieur, Generalsekretär des Kongresses, 42 Rue St. Jacques, Paris.

Zur Erleichterung der vorbereitenden Arbeiten hat sich das Organisationskomitee in folgende Sektionen getheilt:

I. Sektion: Wissenschaftliche Studien. Wissenschaftliche Untersuchung sowohl der süßen als der salzigen Gewässer. Aquatile Fauna und Flora. Biologie der aquatilen Lebewesen. Fang- und Untersuchungsinstrumente. Zucht von Wasserthieren (Fischen, Mollusken, Krustern 2c.) Oceanographie. Präsident: Herr Raveret-Wattel, Direktor der «station aquicole du Nid du Verdier.»

II. Sektion: Technik der Seefischerei. Material und Apparate für Fischerei. Natürliche und künstliche Köder. Fischerboote und ihre Ausrüstung. Internationale Regelung der Seefischerei. Walfischfang. Schwammfischerei. Sammeln von Korallen, Perlen, Perlmutter 2c. Präsident: Herr Georges Roché, Alt-Generalinspektor für Seefischerei.

III. Sektion: Pflege der Gewässer und Süßwasserfischerei. Fischerei als Sport, verschiedene Ursachen der Entvölkerung der Bäche. Verschiedene Methoden zur Verhinderung dieser Entvölkerung. Aufstellung von Verordnungen. Fischzucht und ihre praktischen Resultate. Bewirthschaftung der Bäche. Technik der Süßwasserfischerei (Maschinen, Köder 2c.) Sportfischerei, Vereine für Angelfischerei. Präsident: Herr Emil Belloc, Präsident der «société centrale d'aquiculture et de pêche».

IV. Sektion: Austern- und Miesmuschelzucht. Industrielle Technik. Internationale Regelung. Handel. Präsident: Herr Roussin, commissaire général de la marine en retraite.

V. Sektion: Nutzbarmachung der Fischereiprodukte. Transport von Fischen, Mollusken und Krustern vom technischen und ökonomischen Standpunkt aus betrachtet (Aquarien, Spezialschiffe und Spezialwagen ꝛc.) Methoden zur Konservirung der Fischereiprodukte (Anwendung von Aquarien, Gefrierkammern; Einsalzen, Trocknen, Räuchern, hermetische Konservirung ꝛc.) Nebenprodukte der Fischerei, Fette, Oel, Leim ꝛc. Handel und Absatz der Produkte. Fischhallen und Märkte. Präsident: Herr V. Hugot, Mitglied der Pariser Handelskammer.

VI. Sektion: Sozialökonomie. Statistik. Fischereischulen. Errichtung von Versicherungen, Hilfskassen ꝛc. Hygiene. Rettungswesen. Wanderspitäler. Präsident: Herr Emil Cacheux, Ingenieur, Mitglied des «conseil supérieur» der Handelsmarine, Ehrenpräsident der franz. Gesellschaft für Hygiene, ꝛc.

---

## VI. Die Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Eine Plauderei von M. Schumacher.

Herrrrein! Na, das ist ja nett, Nachbar Fröhlich, daß Sie mal zu mir herüber kommen! Wie geht's denn zu Hause?

O danke, da ist Alles in Ordnung. Jetzt zur Winterszeit wird's daheim als mal langweilig, und da wollte ich heute zu Ihnen herüberkommen, Nachbar Eifrig, um ein Weilchen mit Ihnen über dieß und das zu plaudern. Was haben Sie denn da für ein rothes Heft?

Das ist die Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Wa—as? Fischerei-Zeitung? Gibt's denn auch schon eine Fischerei-Zeitung? Na hören Sie mal, man kann doch bald merken, daß das Papier geduldig ist und Sie auch nicht recht wissen, womit Sie die Zeit todtschlagen sollen. Jedenfalls ist diese Fischerei-Zeitung auch gegründet worden, wie so manches Andere, um einem dringenden Bedürfniß zu entsprechen.

Da haben Sie thatsächlich Recht; eine solche Zeitung ist ein dringendes Bedürfniß und ich möchte sie nicht mehr missen.

Ach was! Was soll diese Zeitung? Es sind ja gar keine Fische mehr im Bache. Früher, als wir noch Kinder waren, war das noch anders. Wissen Sie noch, wie wir da des Sonntags Nachmittags öfters einen Eimer voll Forellen mit der Hand fingen und jetzt sieht man fast kein Stück mehr.

Dem Uebelstande will die Fischerei-Zeitung ja gerade abhelfen. Sie gibt Mittel und Wege an, die Gewässer wieder zu bevölkern und die vorhandenen Bestände zu schonen. Mancher Bach, der auch fast gar keine Fische mehr beherbergte, ist Dank der Anleitung durch diese Zeitung wieder zu einem schönen Forellenbache geworden.

Was Sie sagen!

Ja aber noch mehr. Kommen Sie doch mal mit mir, es sind nur 5 Minuten. — Sehen Sie hier diese drei Teiche. Früher war das ein öder Platz, auf dem nur Binsen, Moos und sonstiges werthloses Zeug wuchs. Die Allgemeine Fischerei-Zeitung brachte mich auf die Idee, hier Fischteiche anzulegen. Dieselben sind seit Ostern fertig und wurden gleich mit Forellenbrut besetzt. Ich habe während des Sommers die Thierchen fleißig gefüttert und sehen Sie nur mal genau hin, wie die finger- und handlangen Dinger so flink durch's Wasser dahin schießen. Da habe ich meine wahre Freude daran und hoffe zuversichtlich, ein gut Stück Geld dabei zu verdienen.

Ja wahrhaftig, das ist ja prächtig! Da — da schwimmt ein ganzer Schwarm! Und das haben Sie aus dieser Zeitung gelernt?

Jawohl. Seit zwei Jahren bin ich Abonnent und bedauere nur, daß ich dieses Schriftchen nicht früher kennen lernte.

Hören Sie mal lieber Nachbar Eifrig, da muß ich doch meine Bemerkung wegen des geduldigen Papiers ꝛc. zurücknehmen. Da die Teiche haben es mir angethan. Sie kennen

ja meine große Waldwiese, wo das Bächlein durchfließt. Da wär's wohl möglich, auch so einige Teiche anzulegen?

Da ist's noch besser und leichter als hier.

Nun will ich Ihnen mal was sagen. Mit dem neuen Jahre abonnire ich auf die Allgemeine Fischerei-Zeitung und ich darf wohl bitten, zugleich auch auf Ihre Erfahrungen bei Ihren Anlagen abonniren zu können?

Ich will Ihnen recht gerne nach Möglichkeit helfen und auch die Zeitung, da ich für mich ja ohnedieß das Abonnement erneuern muß, für Sie morgen mitbestellen.

Einverstanden! Hier haben Sie 4 Mark; so stimmt's ja. —

Mein lieber Leser! Es gibt noch so viele Landwirthe, denen die Bestrebungen in der Fischzucht gänzlich unbekannt sind, weil sie über diese Sache nichts hören und auch nichts lesen. Jeder Abonnent der Zeitung würde sich um die Fischzuchtbestrebungen sicherlich recht verdient machen, wenn er es sich angelegen sein ließe, den einen oder anderen seiner Bekannten zu einem Abonnement auf die Allgemeine Fischerei-Zeitung zu bewegen. Dadurch dringt die Kenntniß über Fischzucht, Wassermirthschaft 2c. mehr in's Volk hinein und mancher öde, sumpfige Platz in Flur und Wald, der zum Aerger seines Besitzers nun schon Jahre lang keinen Heller einbrachte, wird in einen Fischteich umgewandelt und liefert so Jahr für Jahr reichen Ertrag

## VII. Ueberzählige Rückenflosse bei der Forelle.

Von C. G. Seligman.

Die hier abgebildete Forelle ist in Martyr Worthy am Itchen gefangen; sie maß 42 cm. Die überzählige Flosse hat 10 weiche Flossenstrahlen, sie liegt in der Rückenlinie unmittelbar hinter dem Kopf, 5 cm vor der normalen Rückenflosse. Alle anderen Flossen sind normal entwickelt. Diese überzählige Rückenflosse ist etwas ganz anderes, wie etwa überzählige Finger bei höheren Wirbelthieren. Sie muß betrachtet werden als ein ausnahmsweise einmal erhaltener Rest



eines zusammenhängenden Flossensaumes, welcher bei den Urfischen, von welchen all unsere jetzt lebenden abstammen, an der ganzen Mittellinie des Fisches entwickelt war. Er zog vom Kopf zum Schwanz, um den Schwanz herum bis zum After, theilte sich dort in zwei Zweige, die neben einander auf der Bauchseite bis zum Kopf verliefen. Die normalen Flossen werden von den Zoologen auch als Reste dieses ursprünglichen Flossensaumes betrachtet.

## VIII. Vereinsnachrichten.

### Kreisfischereiverein für Mittelfranken.

**Bekanntmachung betr. Abhaltung eines Lehrkurses für Fischerei in Erlangen.**

Am 29. und 30. Dezember ds. Js. findet in Erlangen im Zoologischen Institut der Universität ein Lehrkursus für Fischerei statt. Vorträge werden gehalten von den Herren

Landeskonsulenten Schillinger und den Professoren Dr. Fleischmann in Erlangen und Dr. Hofer in München.

Programm: 1. Ueber die Naturgeschichte unserer Zuchtfische. 2. Ueber künstliche Fischzucht. 3. Ueber Karpfenzucht. 4. Ueber Ernährung und Athmung der Fische. 5. Ueber die Fortpflanzung der Fische. 6. Ueber Fischkrankheiten.

Beginn: Freitag den 29. ds. Mts., Vormittags 9 Uhr. Anmeldungen bittet man an das Zoologische Institut der Universität Erlangen zu richten.

## Fischereiverein Nürnberg.

Vor stark besuchter **Monatsversammlung** sprach am 28. November ds. Js. Herr Landesfischereikonsulent Alfr. Schillinger über Karpfenrassen und die Ausnützung des auf und über dem Wasser befindlichen Naturfutters durch geeignete Beisatzfische in Karpfenteichen. Anschließend hieran behandelte Herr Schillinger in längerer Ausführung die Frage, wie Besetzungen überhaupt und die Einführung neuer Fischarten im Speziellen richtig und zweckdienlich vorgenommen werden sollen. Der lebhafte Beifall bewies das Interesse, das der Vortrag gefunden, und in zahlreichen Fragen aus dem Gebiete der Fischerei, die zu beantworten der Herr Fischereikonsulent die Freundlichkeit hatte, kam dasselbe erneut zum Ausdrucke. Erst in später Stunde trennte sich die Versammlung mit dem Wunsche auf recht baldiges Wiedersehen von ihrem hochverehrten, liebenswürdigen Gaste.

## Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Einladung zur **Hauptversammlung** am Mittwoch, den 20. Dezember 1899, Nachmittags 5 Uhr, im Bürgersaale des Rathhauses, Berlin.

Tagesordnung: 1. Aussetzen von Fischen und Krebsen 1900. 2. Fischerei im Spreewalde, Vortrag von Fräulein Lemke, Berlin. 3. Beschlüsse des Fischerei-Sonderausschusses der Landwirthschaftskammer, Sitzung vom 28. Oktober 1899. 4. Beschränkte Fischereiberechtigungen. 5. Fischereikarte. 6. Mittheilungen über die Oesterling'sche Fischzuchtanstalt bei Zellin a. O., Bärwalde N. M., und über die Ergebnisse der daselbst angestellten Versuche; Bericht des Herrn K. Oesterling, Berlin. 7. Mindestmaß der Krebse. 8. Mittheilungen.

Nach der Hauptversammlung freie Vereinigung im Rathhauskeller.

# IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 8. Dezember. Zufuhren in Karpfen sehr reichlich, in anderen lebenden Fischen nicht genügend, Seefischen immer noch knapp. Geschäft recht lebhaft, Preise wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 55–70 | 53 | Sommer-Rheinlachs | per Pfund | 470 |
| Zander | 86 | — | Russ. Lachs | " " | 220—240 |
| Barsche | 20 | 26 | Flundern, Kieler | " Stiege | 400—600 |
| Karpfen, mittelgr. | 50–52 | 40—44 | do. kleine | " " | 100—125 |
| Karauschen | 60 | — | Bücklinge, Kieler | " Wall | 250—350 |
| Schleie | 70 | — | Dorsche | " Kiste | 500—700 |
| Bleie | 32–43 | — | Schellfisch | " " | 400—600 |
| Bunte Fische | 30—40 | 27—34 | Aale, große | " Pfund | 120—150 |
| Aale | 98–99 | — | Stör | " " | — |
| Lachs | — | — | Heringe | " 100 Stck. | 600—1200 |
| Wels | — | — | | | |



**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über Fischereigeräte 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

☛ Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen. ☚

---

Wir beabsichtigen unsere

## Forellenzucht-Anstalt

welche in großem Maßstabe eingerichtet ist, zu verkaufen oder zu verpachten.

**Fischzuchtanstalt Rottweil a. N.**

---

## Die Fischzuchtanstalt in Brixen a. E.

— Tirol —

empfiehlt **Eier, Brut u. Satzfische** der

## Bach- u. Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

## Zu verkaufen

die **Fischzucht-Anstalt Funlanen** (Kant. Bern, Schweiz). Forellenzüchterei zur Wasserbevölkernng und zum Konsum. Landwirthschaft. Geflügel-, Bienen- und Hunde-Zucht. Quellen, 300 Liter per Sekunde liefernd. Wassertemperatur während des ganzen Jahres 10° R. Wohnhäuschen, Stallungen, Brutanstalt, Park 2c. Fischzucht in Kinderstuben und geschlossenen Weihern. Bassins eingerichtet, daß, je nach Wachsthum, Größen sortirt werden können. Länge der Besitzung 1 Kilom. Angenehme Lage in Mitte der Alpenwelt, in nächster Nähe eines großen Fremden-Centrums. Größte Leichtigkeit für den Verkauf der Produkte zu den besten Preisen. Preis: 60000 Frs., Abzahlung wenigstens 25000 Frs.

Dr. Delachaux, Interlaken (Schweiz).

---

Suche

## einige Hundert Zandersetzlinge

entweder sofort oder bis zum Frühjahre.

**Wilh. Jänisch, Kaiserslautern.**

---

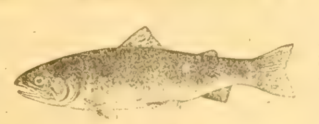
Einen in der Fischzucht bewanderten

## jungen Burschen

sucht **Fischzucht Thiergarten** bei Lüneburg. Reise wird vergütet.

---

Beste Qualität! Billige Preise!



Spezialität: Angefütterte Forellenbrut.

Eier, Brut und Setzlinge sämtl. Forellenarten, auch Karpfenbrut empfiehlt

**H. Ahlers, Jesteburg**

**im Lüneburg'schen.**

---

**2—3 Stück**

## Gebr. Schmidt's-Otternhunde

reine Rasse, 4 Jahre, 2 Jahre und 1½ Jahre alt, vor denen nachweislich größere Anzahl Ottern erlegt habe, verkäuflich. Kopfhund à 300 Mk., 200 Mk. und 50 Mk. ab hier.

**W. Schmidt**, Otternjäger

**Bredelar** i. Westfalen.

---

## Fischmeister

f. eine kl. intens. Betriebs-Züchterei per Frühjahr oder Herbst, — desgleichen

## 12000 Setzfische

**(Bach- und Regenbogenforelle und Bachsaiblinge)** 10—15 m groß, per Frühjahr gesucht. Offerten unter **L. M. 1001** postlagernd **Werl** i. Westf.

---

**Prima Setzlinge** der

## Bachforelle und des Bachsaiblings

hat abzugeben **Schwanuecke**, herzogl. Förster, Forsthaus **Eggeröderbrunnen** b. Rübeland i. Harz.

---

## Verkauf oder Verpachtung.

Ein in einem sehr günstigen Absatzgebiete (in Südbayern gelegener **großer Forellenteich mit Aufzuchtsweihern** ist sehr preiswerth zu verkaufen oder zu verpachten. Off. unter A. A. an die Exped. ds. Bl.

---

**2—3000 Stück**

## einsömmerige Regenbogenforellen

hat abzugeben

**Wadgassen bei Saarlouis**

J. Schlemmer, Gutsverwalter.

# Fischerei-Verpachtungen.

Nachstehende Großh. Hess. Domanialfischereien sollen auf weitere 12 Jahre öffentlich verpachtet werden:

1. **Mittwoch, den 3. Januar 1900, Vormittags 11 Uhr,** im Gasthaus zum „Erbach-Fürstenauerhof" zu Hirschhorn die Fischereien der Großherzoglichen Oberförsterei Hirschhorn in der Steinachbach innerhalb der Gemarkung Neckar-Steinach, einschließlich der Mühlgräben der ehemalig von Dorth'schen, nun Köhler'schen, Hartmeyer'schen und Farnkopf'schen Mühle, dem Lanzenbach in den Gemarkungen Darsberg und Neckar-Steinach (der fiskalische und der Antheil der Pflege Schönau), dem Neckar in Gemarkung Hirschhorn von der „Spielmannsfurth" bis zur „Krautlache" = 1064 Längemeter, dem Finkenbach durch die Hirschhorner Gemarkung bis zum Einfluß in den Ulfenbach, einschließlich sämmtlicher Mühlgräben, in dem Brombacherwasser bis zur badischen Grenze, dem Ulfenbach innerhalb der Gemarkung Langenthal incl. Mühlgräben und durch die Hirschhorner Gemarkung bis zum Einfluß in den Neckar, in dem Finkenbach (sog. kleinen Bach) in der Gemarkung Unter-Schönmattenwag (der fiskalische und der Gräflich Erbach-Fürstenau'sche Antheil).
2. **Donnerstag, den 4. Januar 1900, Vormittags 11 Uhr,** im Gasthaus zum „Prinz Wilhelm" in Weinheim a. B. die Fischereien der Großherzoglichen Oberförsterei Rimbach in der Weschnitz, innerhalb der Gemarkungen Mörlenbach und Reisen, in dem fiskalischen Theil der Zotzenbach, der Bonsweiherer Bach, der Mumbach, Schimbach, Liebersbach und Balsenbach, sowie der Kreidacher, Weiherer und Mackenheimer Bach und Böckelsbach, nebst zugehörigen Mühlgräben; ferner die Fischereien der Großherzoglichen Oberförsterei Wald-Michelbach, in dem Ulfenbach der Gemarkungen Affolterbach, Hartenrod, Aichbach, Wald-Michelbach, Ober-Schönmattenwag und Unter-Schönmattenwag, dem Affolterbacher Dorfbach in Gemarkung Affolterbach, dem Kocherbach in den Gemarkungen Kocherbach und Affolterbach, dem Dürr-Ellenbach in den Gemarkungen Dürr-Ellenbach und Ober Schönmattenwag, dem Höllenbächelchen in der Gemarkung Unter-Schönmattenwag, dem Gaderner und Wald-Michelbacher Dorfbach in den Gemarkungen Gadern und Wald-Michelbach, dem Spechtbach, Kritzigbach und Eiterbach in der Gemarkung Wald-Michelbach, dem Abtsteinacherbach in den Gemarkungen Ober- und Unter-Abtsteinach, dem Breitwiesenbächelchen in der Gemarkung Unter-Abtsteinach, dem Siedelsbrunnerbach in der Gemarkung Siedelsbrunn, dem Tröseler Thalbach in den Gemarkungen Trösel, Unter-Flockenbach und Gorxheim, dem Daumbächelchen in der Gemarkung Trösel, dem Kunzenbach in den Gemarkungen Trösel und Unter-Flockenbach und dem Gängelbach in der Gemarkung Gorxheim.

Pachtliebhaber, deren Qualifikation nicht notorisch vorliegt, haben sich binnen 14 Tagen bei den einschlägigen Großherzoglichen Oberförstereien auszuweisen.

**Hirschhorn, Weinheim und Wald-Michelbach,** am 27. November 1899.

Großh. Oberförsterei Hirschhorn. Hoppe. | Großh. Oberförsterei Rimbach. Duvrier. | Großh. Oberförsterei Wald-Michelbach. Petith.

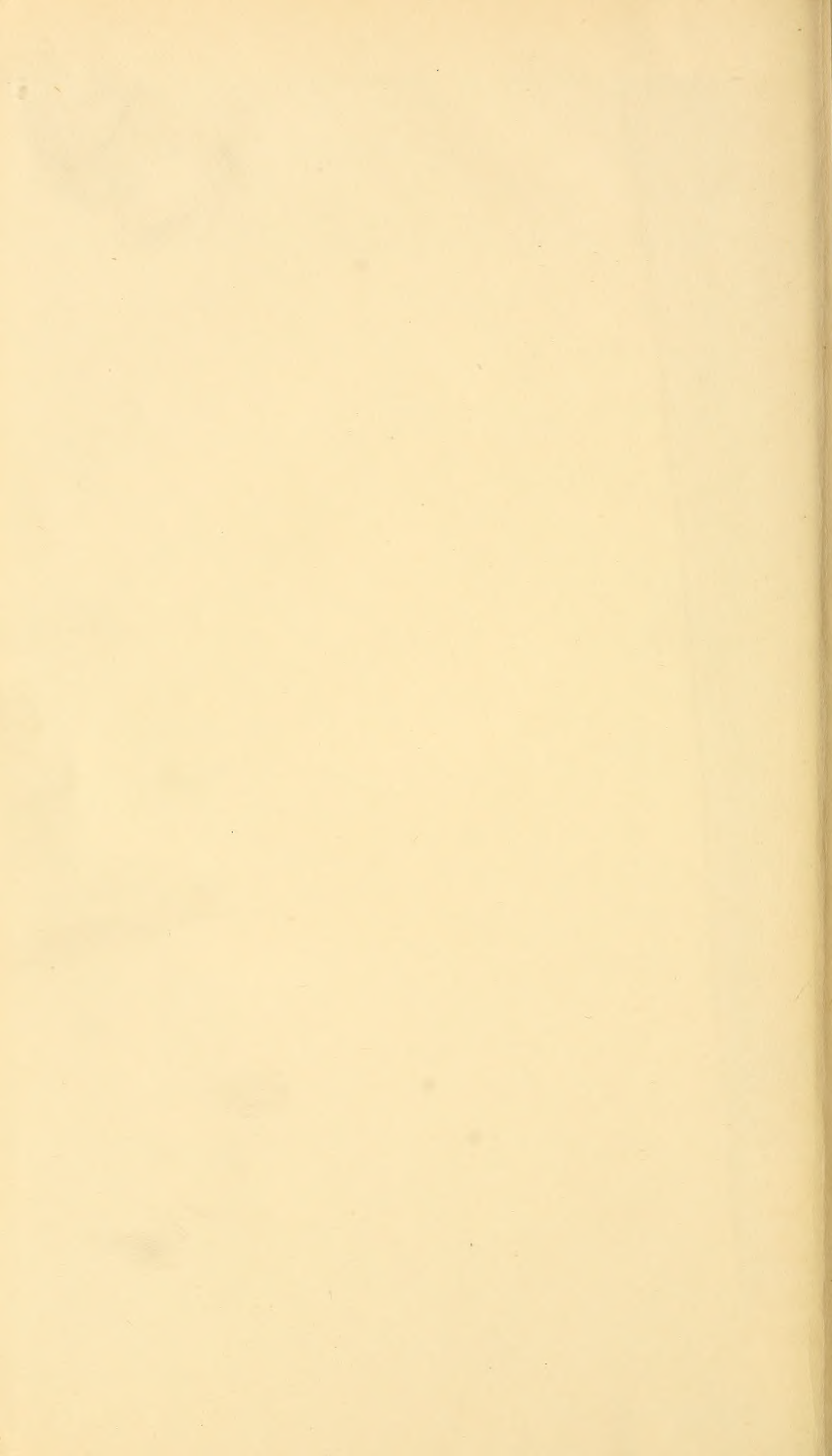


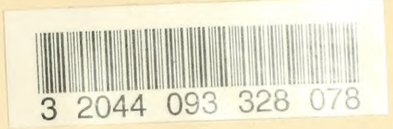

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Finkenstraße 2.


☞ Der Gesammt-Auflage liegt das **Inhalts-Verzeichniß der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1899** bei. — Ebenfalls liegt eine Beilage des Cigarren-Versandthauses **Paul Malich, Chemnitz i. S.,** bei. ☜

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.






3 2044 093 328 078

